

UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO

**CAMILA CANCIAN SOBRAL
MARCELO BRUGIN SAMPAIO**

**INFECÇÕES GENITAIS PELO PAPILOMAVIRUS
HUMANO E SUA ASSOCIAÇÃO COM NEOPLASIA
EM MULHERES E HOMENS**

BAURU
2009

**CAMILA CANCIAN SOBRAL
MARCELO BRUGIN SAMPAIO**

**INFECÇÕES GENITAIS PELO PAPILOMAVIRUS
HUMANO E SUA ASSOCIAÇÃO COM NEOPLASIA
EM MULHERES E HOMENS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro de Ciências
Biológicas e Profissões da Saúde
como parte dos requisitos para
obtenção do título de Farmacêutico,
sob orientação da Profa. Ms. Silvana
Torossian Coradi.

BAURU
2009

S6778i	<p data-bbox="523 1397 866 1435">Sobral, Camila Cancian</p> <p data-bbox="523 1473 1308 1653">Infecções genitais pelo papilomavirus humano e sua associação com neoplasia em mulheres e homens / Camila Cancian Sobral, Marcelo Brugin Sampaio -- 2009. 46f.</p> <p data-bbox="523 1693 1308 1839">Orientadora: Profa. Ms. Silvana Torossian Coradi. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) - Universidade Sagrado Coração - Bauru - SP.</p> <p data-bbox="523 1843 1308 1977">1. Papilomavirus humano. 2. HPV 3. Condiloma acuminado 4. Infecções genitais 5. Neoplasia em mulheres e homens. I. Sampaio, Marcelo Brugin. II. Coradi, Silvana Torossian. III. Título.</p>
--------	--

**CAMILA CANCIAN SOBRAL
MARCELO BRUGIN SAMPAIO**

**INFECÇÕES GENITAIS PELO PAPILOMAVIRUS
HUMANO E SUA ASSOCIAÇÃO COM NEOPLASIA
EM MULHERES E HOMENS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Ciências Biológicas e Profissões da Saúde como parte dos requisitos para obtenção do título de Farmacêutico, sob orientação da Profa. Ms. Silvana Torossian Coradi.

Banca examinadora:

Profa. Ms. Silvana Torossian Coradi

Profa. Ms. Daniela Barbosa Nocolielo

Prof. Dr. Paulo Henrique Weckwerth

Bauru, 2009

Dedicamos este trabalho aos nossos pais e aos nossos irmãos que com amor, carinho e dedicação nos incentivaram e ajudaram, pessoas especiais que sempre estiveram ao nosso lado dando-nos força para seguir adiante.

AGRADECIMENTOS

A Universidade Sagrado Coração, que possibilitou a realização deste trabalho;
aos professores das áreas Sociais, Exatas e Biológicas que foram receptivos e nos possibilitaram a aplicação de questionários aos alunos destas áreas, aos quais também estendemos nossos agradecimentos pelo interesse e disposição demonstradas na respostas;
agradecemos ainda a todos os colegas que estiveram envolvidos de maneira direta e indireta na realização deste trabalho.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

À nossa professora, amiga e orientadora, Silvana Torossian Coradi, pela orientação acadêmica, atenção e confiança depositada em nós nesse trabalho e pela oportunidade de compartilhar conosco seus conhecimentos.

“ A mente que se abre a uma nova idéia jamais voltará aos seu tamanho original”

Albert Einstein

RESUMO

As doenças sexualmente transmissíveis (DST's) são moléstias infecciosas que afetam parcela relevante da população mundial. Dentro desse contexto, o contágio pelo vírus do papiloma humano (HPV) traz acentuado interesse em estudo por estar relacionado a gênese de câncer anogenital em homens e em mulheres. HPV é um vírus não envelopado da família *Papillomaviridae*, de simetria icosaédrica com diâmetro de cerca de 55 nanômetros e 72 capsômeros. Possui genoma pequeno e composto por dupla hélice de DNA circular, com aproximadamente oito mil pares de base e massa molecular de 5×10^8 daltons. Considerada uma das DST's de maior incidência, a infecção causada pelo vírus HPV caracteriza-se pelo aparecimento de lesões papilares (verrugas) nas regiões genitais. Além disso, o vírus do papiloma humano (HPV) está presente em 94% dos casos de câncer do colo do útero, sendo que os subtipos 16 e 18 estão presentes em aproximadamente 50% dessas ocorrências em escala mundial e, em menor proporção, em casos de câncer de pênis. Nesse contexto, o presente trabalho busca revisar a bibliografia relacionada ao papilomavírus humano como epidemia mundial de doença sexualmente transmissível, sua associação com o alto risco de causa de neoplasia em homens e mulheres e verificar o nível de conhecimento dos jovens estudantes das áreas sociais, exatas e biológicas da Universidade Sagrado Coração (USC) sobre o HPV. Para isso, houve a aplicação de questionário aos acadêmicos, sendo que, com os resultados, foi possível perceber que este tema é pouco conhecido e, por se tratar de assunto de foro íntimo, não foram obtidas respostas totalmente autênticas. Dessa forma, a presente pesquisa apresenta-se como passo inicial para análise e estudo comparativo para mensurar o nível de conhecimento de estudantes com relação a doenças sexualmente transmissíveis, em especial o papilomavírus humano, bem como para promover sua divulgação.

Palavras-chave: papilomavírus humano, HPV, condiloma acuminado, infecções genitais, neoplasia em mulheres e homens.

ABSTRACT

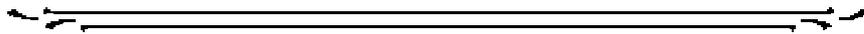
Sexually transmitted diseases (STDs) are infectious diseases that affect relevant portion of the world population. Within this context, the infection by human papillomavirus (HPV) brings strong interest in the study to be related to the genesis of anogenital cancer in men and women. HPV is a non-enveloped virus of the *Papillomaviridae* family of icosahedral symmetry with a diameter of about 55 nanometers and 72 capsomeres. It has small genome and consists of double-stranded circular DNA, with approximately eight thousand base pairs and molecular weight of 5×10^8 daltons. Considered one of most common STIs, the infection caused by the HPV virus is characterized by the appearance of papillary lesions (warts) in the genital areas. In addition, the human papilloma virus (HPV) is present in 94% of cases of cancer of the cervix, with subtypes 16 and 18 are present in approximately 50% of these occurrences in the world and to a lesser extent, in cases of penile cancer. In this context, this paper intends to review the literature related to human papillomavirus as a worldwide epidemic of sexually transmitted disease, its association with high risk because of cancer in men and women and check the level of knowledge of young students in the social, accurate and biological Sacred Heart University (USC) about HPV. To do this, there was the application of a questionnaire to students, and, with the results, it is noted that this issue is poorly known and because it is the subject of an intimate, the responses were received not totally authentic. Thus, this research presents itself as an initial step for analysis and comparative study to measure the knowledge level of students in relation to sexually transmitted diseases, particularly human papillomavirus, and to promote their dissemination.

Keywords: human papillomavirus, HPV, condyloma acuminata, genital infections, malignancy in women and men.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	29
TABELA 2	30
TABELA 3	31

Sumário



SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVOS	24
3 CASUÍSTICA E MÉTODOS	26
4 RESULTADOS	28
5 DISCUSSÃO	33
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
REFERÊNCIAS	39
ANEXO 1	45
ANEXO 2	46

Introdução



1 INTRODUÇÃO

Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST's) acometem trezentos e quarenta milhões de pessoas no mundo. Dentre essas doenças, a infecção pelo vírus do papiloma humano (HPV) é considerada a mais frequente e motivo de grande preocupação por estar relacionada a gênese de câncer anogenital em homens e mulheres (NICOLAU et al., 2001).

HPV é um vírus não envelopado da família *Papillomaviridae*, de simetria icosaédrica com diâmetro de cerca de 55 nanômetros e 72 capsômeros. Possui genoma pequeno e composto por dupla hélice de DNA circular, com aproximadamente oito mil pares de base e massa molecular de 5×10^8 daltons (BUCK, et al., 2008; PEREYRA; PARELLADA, 2003).

O genoma do HPV é constituído por aproximadamente oito *open reading frames* (ORF), possuindo seis genes que se expressam precocemente e dois genes que se expressam tardiamente, sendo denominados respectivamente de E (*Early*) e L (*Late* - L1 e L2). A região E é formada pelos genes E1, E2, E4, E5, E6 e E7, os papilomavirus humanos não possuem os genes E3 e E8, presentes no papilomavirus bovino (BPV), cuja função não é conhecida até o momento. Dentre esses, E1 tem relação com a replicação viral, E2 com a transcrição e replicação, enquanto E4 com a maturação viral e alteração da matriz intracelular. Os genes E5, E6 e E7 estão envolvidos na transformação celular (DOORBAR; STERLING, 2001).

Além disso, o genoma viral também possui uma região reguladora LCR (*Long Control Region*), localizada entre as regiões L1 e E6. Nessa área, existem seqüências estimuladoras e repressoras da transcrição viral, além da origem de

replicação (KISSELJOV, 2000; FEHRMANN; LAIMINS, 2003; BURD, 2003; SILVA; AMARAL, da CRUZ, 2003).

Vírus HPV infectam células epiteliais e têm capacidade de causar lesões na pele e/ou mucosas, sendo responsáveis por lesões como a verruga comum e a verruga genital ou condiloma acuminado, também chamada de crista de galo. Condiloma acuminado é uma doença conhecida desde a antiguidade, mas a descoberta do vírus só se deu em 1930, sendo que, com os conhecimentos adquiridos a partir dos anos 80, o vírus HPV foi classificado como um agente de doença sexualmente transmissível (BROWN; FIFE, 1990; CHANG, 1990; SROUGI,1997).

Doença conhecida desde o século primeiro da era cristã e descrita na forma de condiloma por Virchow em 1867, foi identificada como sexualmente transmissível por Barret et al. (1954), ao identificarem verrugas vulvares em mulheres de soldados que haviam servido na guerra da Coréia e que apresentavam verrugas penianas. O condiloma pode ser em classificado em acuminado (papilas pontiagudas ou grânulos) e plano, na forma úmida, também conhecida como verruga maldita (BÄFVRSTEDT, 1967; BARRET; SILBAR; MCGINLEY, 1954; ONG; BERNARD; VILLA, 1994; BIBBO; MORAES FILHO, 1998).

Papilomavirus humano apresenta tropismo celular, em razão da presença de receptores específicos, cuja replicação é limitada a células de tecidos em diferenciação. A infecção se inicia na camada basal da epiderme, em decorrência de abrasão com micro lesões da pele ou mucosa. A síntese de proteínas do capsídeo e a montagem de partículas virais ocorrem nas células mais diferenciadas (SANLEMENTE; GILL, 2002).

O DNA viral dentro da célula do hospedeiro pode assumir a forma epissomal, quando o DNA viral permanece circular no núcleo da célula do hospedeiro, não estando integrado ao DNA da mesma. Essa forma é encontrada nas verrugas genitais e lesões de menor gravidade. Outra forma é a linear ou integrada na qual, na qual o DNA viral se incorpora ao DNA da célula epitelial hospedeira com a ruptura ou perda do gene E2 devido a quebra do DNA viral entre as regiões E1 e L1. Essa forma esta presente nas lesões de maior gravidade, como o carcinoma *in situ* e invasivo (PEREYRA; PARELLADA, 2003)

Após a integração do HPV de alto risco no genoma celular, passam a codificar as oncoproteínas E6 e E7 que promovem o processo maligno. A célula hospedeira possui os genes supressores de tumores pRB e p53. O gene pRB é o principal regulador do ciclo celular e o gene p53 é chamado de *guardião de genoma*, pois tem a finalidade de supervisionar se todos os genes estão íntegros. A oncoproteína E6 liga-se e causa a inativação da p53, proteína supressora tumoral da célula hospedeira. Inativa, a p53 deixa de desempenhar suas funções como o reparo do defeito genético ou o envio da célula defeituosa para a morte celular programada ou apoptose. A oncoproteína E7 liga-se e inativa a proteína supressora tumoral pRB, estimulando a síntese de DNA na célula do hospedeiro e ativando células quiescentes para o ciclo celular (PEREYRA; PARELLADA, 2003; GROSS; BARRASCO,1999)

O HPV infecta a pele e mucosa e iniciam o ciclo infeccioso no momento em que penetram as camadas mais profundas do tecido epitelial da cérvix uterina, em especial na junção escamo-colunar ou em regiões com microlesões que podem ocorrer durante o intercuro sexual. Após um período de incubação, que varia de

meses a anos, podem surgir manifestações clínicas como lesões vegetantes (verrugas) até o câncer cervical (BURD, 2003; PEREYRA; PARELLADA, 2003)

Coilocitose é o primeiro aspecto citológico da manifestação do HPV, e se apresenta como uma célula escamosa intermediária que apresenta um vacúolo citoplasmático ao redor de um núcleo anormal. Outros aspectos citológicos observados são disqueratose, binucleação e multinucleação. Essas alterações caracterizam uma lesão intra-epitelial escamosa de baixo grau (LSIL).

As lesões epiteliais escamosas de alto grau (HSIL) são caracterizadas por anormalidades no crescimento e diferenciação celular que tem sua origem na replicação das células da camada basal que originam o epitélio. Esse fenômeno produz distúrbios morfológicos em todas as camadas do epitélio, apresentando células de tamanho menor daquelas vistas em lesão intra-epitelial escamosa de baixo grau (CRUM, 2000; VARGAS et al., 2004).

A infecção pelo papilomavirus humano representa importante agravo à saúde, principalmente em função do seu potencial oncogênico em relação à cérvix uterina, e possivelmente em relação ao câncer peniano e anorretal. (MENDONÇA, 2006).

Estima-se que cerca de 10 a 20% da população mundial entre 15 e 49 anos de idade apresente infecção pelo HPV e que cerca de 75% da população sexualmente ativa em algum momento da vida pode ter contato com o papilomavirus humano. Entretanto, a grande maioria destas infecções é eliminada pelo sistema imunológico e não desenvolve sintomas no hospedeiro (KOUTSKY; GALOWAY; HOLMES, 1998; BRASIL, 2005; PEREYRA; PARELLADA, 2003).

Em mulheres, a associação entre HPV e câncer de colo de útero está presente em mais de 95% dos casos. Em 2008, o número de neoplasia cervical

esperado foi de dezoito mil e seiscentos e oitenta mil, com um risco estimado de dezenove casos a cada cem mil mulheres (MACNAB et al., 1986; BRASIL, 2008).

Muitos fatores podem potencializar a ação do vírus na célula hospedeira e facilitar o processo de neoplasia cervical, tais como aspectos imunológicos (resposta imune local e humoral), a associação com a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, fatores genéticos como o polimorfismo da proteína p53, o tabagismo e o uso de contraceptivos orais (MUÑOZ et al., 1996).

É grande o interesse na detecção de HPV em pacientes do sexo masculino pois os homens são fontes de contaminações de suas parceiras, já que grande parte dos infectados não apresenta sintomas clínicos. A uretra masculina é um reservatório natural do vírus, e muitas vezes, as infecções não são percebidas ou detectadas pela ausência de lesões ou sintomas (LEVINE; ELTERMAN; RUKSTALIS, 1996; SILVA et al., 2008). O homem é um importante reservatório do vírus e diversos estudos tem demonstrado que o DNA do HPV está presente na superfície aparentemente normal do pênis e da uretra. Assim, o homem infectado na forma latente torna-se responsável pela infecção e conseqüentemente pelo aumento do risco da incidência do carcinoma de cérvix uterina em mulheres. (ROSEMBERG et al., 1988; WICKENDEN et al., 1988; HIMLMAN et al., 1993; AYNAUD et al., 1994; HIPPELAINEN et al., 1994; IWASAWA et al., 1997).

No homem, as lesões causadas pelo HPV podem afetar o trato genitourinário desde a genitália externa até o trato urinário superior e a região perianal. No entanto, a maioria dos casos se concentra no pênis. De 60 a 90% das lesões ocorrem na região do prepúcio interno, até 55% atingem o corpo peniano e de 1 a 20% apresentam lesões na glândula (LEVINE; ELTERMAN; RUKSTALIS, 1996; SILVA et al., 2008).

Estudo divulgado pela *Internacional Agency for Research on Cancer (IARC)* demonstra que os casos de infecção pelo papiloma vírus no pênis aumenta com o número de parceiras sexuais, nos casos de início da atividade sexual precoce, em parceiros não monogâmicos e nos indivíduos não circuncidados (CASTELLSAGUE et al., 2002).

A principal via de transmissão do HPV é através de contato sexual. Porém é provável que o vírus possa ser transmitido por fômites (toalhas, roupas íntimas, etc.) e materiais ginecológicos não esterilizados adequadamente. Gestantes, portadoras do HPV, também podem transmitir o vírus para o feto durante a gestação ou mesmo no momento do parto (PEREYRA; PARELLADA, 2003; SUMMERSGILL et al., 2001).

A manifestação do vírus HPV na região genital pode ocorrer de três maneiras distintas: infecção clínica, subclínica e latente, com período de incubação que varia de três semanas a oito meses, dependendo da imunocompetência do indivíduo. (SYRJANEN, 1989; SYRJANEN, 1990; SYRJANEN, 1996; SYRJANEN, 1997; SYRJANEN; SYRJANEN, 2000; GUIDI; CARVALHO, 2003).

No exame clínico, as lesões podem ser vistas em áreas úmidas de regiões perianal e genitália externa, como pequenas formações múltiplas em forma de crista, cobertas de epitélio hiper e paraceratótico. Localizam-se em áreas úmidas, especialmente nas expostas ao atrito sexual. As lesões aumentam com o decorrer do tempo e são frequentemente confluentes, com crescimento em forma de couve flor (DE PALO; STEFANON; OTTI, 1993).

Na infecção subclínica, a forma é evidenciável por meio de exame citológico (Papanicolau) e da colposcopia e peniscopia, após aplicação prolongada de ácido acético a 5%, e também através de técnicas de biologia molecular. A infecção subclínica difere da infecção clínica apenas em nível macroscópico. A utilização do

ácido acético baseia-se no fato de ser uma substância que se impregna em regiões ricas em DNA, situação que ocorre nas áreas infectadas pelo HPV e nas áreas inflamadas e cicatriciais. Por isso algumas destas lesões são biopsiadas e encaminhadas para análise histológica e/ou análise genética do DNA do vírus. As lesões são consideradas como sugestivas de presença do vírus quando apresentam coilocitose, multinucleação e diploidia ou poliploidia (RICHART et al. 1998; NAUD et al., 2000)

A forma latente é evidenciada apenas através de técnicas de biologia molecular em indivíduos com citologia e histologia normal. O métodos utilizados atualmente são hibridização *in situ*, reação em cadeia da polimerase (PCR) e captura híbrida (RICHART et al., 1998; NAUD et al., 2000; CHO et al, 1988; FOCCHI; BOVO; SILVA, 2000).

As verrugas podem sofrer regressão espontânea, entretanto este processo pode levar muitos meses ou anos. As verrugas são removidas, devido a dor e desconforto que causam, por razões estéticas e em virtude de sua disseminação potencial para outras partes do corpo ou outras pessoas. São removidas por meio de crioterapia cirúrgica, eletrocautério ou meios químicos como a aplicação de inibidores do DNA (5-fluorouracil), embora as recidivas sejam comuns. A inoculação de interferon também é benéfica (MURRAY et al., 2000; TRABULSI et al., 2002)

Células infectadas latentemente pelo HPV parecem ser morfológicamente normais e o vírus parece não interferir na divisão celular. Uma infecção latente pode ser convertida para uma infecção clínica ou subclínica, mas o sinal iniciador desta conversão não é conhecido. Está claro, contudo, que indivíduos imunossuprimidos fisiologicamente (como na gravidez) ou patologicamente (como infectados pelo vírus da imunodeficiência humana - HIV) têm risco substancialmente aumentado de

apresentar infecções replicativas pelo HPV, sendo que, quando este estado de imunossupressão acaba, o vírus pode novamente se tornar latente, como é comumente visto no pós-parto (WRIGHT; COX; MASSAD, 1995).

A maioria das infecções iniciais pelo HPV no epitélio da cérvix parece desaparecer espontaneamente sem tratamento, provavelmente devido a resposta imune do hospedeiro. Todavia não se pode prever, em indivíduos com imunidade adequada, que tipo de infecção viral persistirá e qual se tornará latente ou progredirá para neoplasia intraepitelial escamosa (NIC) ou câncer invasivo.

Embora já não haja dúvida de que a infecção pelo HPV seja o fator necessário para o desenvolvimento do câncer de colo uterino, ele não é suficiente. Existem três grupos de co-fatores relacionados com a progressão para lesão de alto grau e câncer invasor: fatores relacionados ao vírus, o tipo e a carga viral, fatores relacionados ao hospedeiro, a idade, o estado nutricional, as condições sócio-econômicas, as condições imunes, a paridade e possivelmente fatores genéticos, além de fatores comportamentais, tais como a idade da primeira relação sexual, o número de parceiros sexuais e tabagismo. Outros possíveis co-fatores, citados na bibliografia são o uso de contraceptivos hormonais, deficiência de folatos e vitamina C, além da co-infecção por herpes e/ou clamídia (de SANJOSE; MUNOZ, 1994; SCHIFFMAN; BRINTON, 1995; HO et al., 1998; MOSCICKI et al., 2000; RICHART et al., 1998; BOSCH et al., 2002; FREGA; STENTELLA, 2003; SCHIFFMAN; CASTLE, 2003; TARKOWSKI et al., 2004).

Atualmente, por meio de análises de seqüências de DNA, é possível identificar mais de 100 subtipos virais. Cerca de 40 subtipos atingem a região anogenital, dos quais, aproximadamente, dezoito são oncogênicos: HPV 16, 18, 26, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 63, 66, 68 e 82. HPV dos subtipos 6, 11,

41, 42, 43 e 44 estão associados a infecções benignas do trato genital, como o condiloma acuminado ou plano, e estão presentes na maioria das infecções clinicamente aparentes causadas pelo vírus. Normalmente, esses tipos não estão associados a displasias quando examinados pela histopatologia (LORINCZ et al., 1989; MUNOZ et al., 2003; GISSMANN et al., 1982 e 1983; zur HAUSEN, 1996).

Os subtipos 16 e 18 são responsáveis por aproximadamente 50% dos casos de câncer de colo uterino em escala mundial e, em menor proporção, em casos de câncer de pênis. Já os subtipos 6 e 11 causam aproximadamente 90% das verrugas genitais e cerca de 10% das lesões displásicas de baixo grau do colo do útero. (ALMEIDA; VAL, 2002; BOSCH et al., 2002; MUNOZ, 2000; ROUSSEAU et al., 2003).

A melhor forma de prevenção do vírus consiste em se evitar o contato direto com tecidos infectados. O uso de preservativo, por exemplo, não assegura 100% de eficácia, mais é ainda uma das melhores formas de evitar a transmissão sexual do HPV (MURRAT et al., 2000).

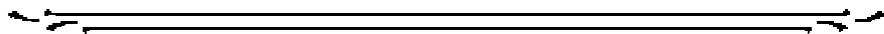
A vacina quadrivalente contra o Papilomavirus humano, lançada pelo laboratório Merck Sharp & Dohme e aprovada em 28 de agosto de 2006 pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), foi desenvolvida como uma forma de prevenção da infecção em meninas e mulheres, na faixa etária de nove a 26 anos. A vacina protege contra quatro sorotipos do papilomavírus humano (6, 11, 16 e 18). Atualmente, é indicada para a prevenção de cânceres de colo do útero, da vulva e da vagina causados pelo HPV 16 e 18, das verrugas genitais provocadas pelo HPV 6 e 11 e das lesões pré-cancerosas ou displásicas causadas pelo HPV tipos 6, 11, 16 e 18.

Estudos clínicos divulgados pela Merck Sharp & Dohme demonstram 100% de eficácia na prevenção de cânceres cervicais, vulvares e vaginais relacionados ao HPV 16 e 18 em mulheres que não haviam sido expostas a esses tipos de HPV além de apresentarem 99% de eficácia nos casos verrugas genitais causadas por HPV tipos 6 ou 11(PASSOS, 2009, MSD-BRAZIL, 2009).

Infecções pelo vírus HPV em homens e mulheres são cada vez mais comuns na população sexualmente ativa e é grande a falta de conhecimento da população sobre a doença, o que preocupa pela dificuldade de prevenção, diagnóstico e tratamento. Assim, fica evidenciada a necessidade da realização do presente trabalho como mais uma maneira de colaborar no conhecimento da doença e suas complicações.

O objetivo desse estudo foi revisar a bibliografia relacionada aos papilomavirus humano como epidemia mundial de doença sexualmente transmissível, sua associação ao alto risco de causa de neoplasia em homens e mulheres e verificar o nível de conhecimento dos jovens estudantes das áreas de biologia, exatas e sociais da Universidade Sagrado Coração (USC).

Objetivos



2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral:

- Verificar os principais aspectos das infecções genitais pelo HPV em mulheres e homens.

2.2 Objetivos Específicos

- Avaliar os principais aspectos da infecção do vírus HPV no trato genital de homens e mulheres.
- Verificar o conhecimento dos jovens, homens e mulheres, a respeito de infecções genitais masculinas e femininas.
- Verificar se há diferenças entre os níveis de conhecimentos de homens e mulheres, das áreas Sociais, Exatas e Biológicas sobre a infecção pelo papilomavírus humano.

Casuística e Método



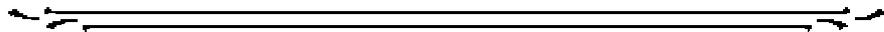
3 Casuística e Método

3.1 População de Estudo: 289 homens e mulheres, de diferentes idades, alunos da Universidade Sagrado Coração, Bauru-SP, de diversos cursos, das áreas de Saúde, Sociais e Exatas, no ano de 2009.

3.2 Procedimento: Foi aplicado um questionário (Anexo 1) com perguntas sobre os principais aspectos da infecção pelo Vírus do Papiloma Humano (HPV), em homens e mulheres. Os questionamentos versaram sobre conhecimentos do vírus HPV, sua transmissão, prevenção, tratamento, sinais e sintomas da infecção e possíveis complicações como as neoplasias genitais. Todos os alunos participantes da pesquisa estavam cientes do projeto através do Termo de consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 2).

3.3 Análise dos dados: as respostas obtidas dos questionários foram analisadas verificando a média geral de conhecimento sobre o tema e se houve diferenças entre os conhecimentos relatados por homens e mulheres, das áreas da saúde, sociais e exatas da Universidade do Sagrado Coração.

Resultados



4 RESULTADOS

Foi realizado inquérito com alunos da Universidade Sagrado Coração dos diferentes cursos, das áreas sociais, biológicas e exatas, com questionamentos do conhecimento sobre o vírus HPV, a doença que ele acarreta e as conseqüências das infecções.

Foram realizados 289 questionários, sendo 141 dos alunos das áreas sócias, 97 da área de exatas e 51 das biológicas, com 164 mulheres e 104 homens. Questionados se conheciam o vírus HPV, 249 (87,37%) referiram conhecer o agente infeccioso causador de importante doença sexualmente em 285 respostas obtidas.

Os resultados das perguntas referentes aos métodos de prevenção, capacidade de causar doença em homens e mulheres, capacidade de causar câncer genital e sobre métodos profiláticos estão demonstrados na tabela 1.

Apenas 1,06% dos entrevistados referiram possuir a infecção viral e que, 0,37% dos seus parceiros apresentavam a doença. Com relação ao número de casos da doença em familiares, 27 (14,29%) referiram a infecção.

Questionados sobre o conhecimento do vírus, 145 (88,41%) das mulheres e 104 (85,95%) homens afirmaram conhecer o agente etiológico.

Os resultados das perguntas referentes aos métodos de prevenção, capacidade de causar doença em homens e mulheres, capacidade de causar câncer genital e sobre métodos profiláticos entre homens e mulheres das áreas de sociais, exatas e biológicas estão demonstrados nas tabelas 2 e 3.

TABELA 1. Resultados do questionamento sobre o Vírus do Papiloma Humano (HPV), dados pelos alunos da Universidade do Sagrado Coração, homens e mulheres, das diferentes áreas de conhecimento avaliados, no ano de 2009.

Questionamentos referentes ao HPV	Sociais		Exatas		Biológicas		Total	
	sim (%)	não (%)	sim (%)	não (%)	sim (%)	não (%)	sim (%)	não (%)
Você já ouviu falar em HPV	22 (87,14)	13 (12,86)	81 (84,38)	15 (15,62)	46 (93,88)	3 (6,12)	249 (87,37)	36 (12,63)
Você conhece métodos de prevenção	110 (80,14)	29 (20,86)	71 (74,74)	24 (25,26)	47 (92,16)	4 (7,84)	228 (80,00)	57 (20,00)
Você sabe se existe vacina para prevenir o vírus HPV	68 (50,37)	67 (49,63)	36 (37,11)	61 (62,89)	25 (49,01)	26 (51,99)	129 (45,58)	154 (54,42)
Você sabe se esse vírus causa doença em homens	87 (63,59)	52 (37,41)	68 (70,10)	29 (29,90)	39 (76,47)	12 (23,53)	194 (67,60)	93 (32,40)
Você sabe se o vírus HPV causa câncer genital	100 (71,94)	39 (28,06)	70 (72,92)	26 (27,08)	44 (86,27)	7 (13,73)	214 (74,83)	72 (25,17)
O vírus HPV causa câncer em mulher	99 (72,26)	38 (27,74)	70 (73,68)	25 (26,32)	24 (47,06)	27 (52,94)	193 (68,20)	90 (31,80)
Você possui infecção pelo vírus HPV	2 (1,48)	133 (98,52)	1 (1,03)	96 (98,97)	0 (0,00)	51 (100,00)	3 (1,06)	280 (98,94)
E sua parceira(o)	1 (0,76)	13 (99,24)	0 (0,00)	97 (100,00)	0 (0,00)	43 (100,00)	1 (0,37)	270 (99,63)
Você está se tratando corretamente da infecção	1 (7,14)	13 (92,86)	2 (13,33)	13 (86,67)	0 (0,00)	0 (0,00)	3 (10,34)	26 (89,66)
Você sabe se já houve casos de infecção na sua família	9 (10,71)	75 (89,29)	9 (13,33)	64 (86,67)	9 (28,13)	23 (71,87)	27 (14,29)	163 (85,71)

Apenas 1,25% das mulheres entrevistadas referiram estar infectadas pelo vírus, e não houve respostas quanto a infecção de seus parceiros. Já quanto aos homens, 0,81% referiram possuir a infecção e 0,83% das parceiras estavam infectadas. Com relação ao número de casos da doença em familiares, 15 (18,52%) dos homens e 12 (11,11%) das mulheres referiram a infecção.

Com relação aos modos de transmissão do vírus HPV, das 282 respostas obtidas, 262 (92,91%) responderam ser a relação sexual e 20 (7,09%) o uso de objetos em comum. Nenhum dos entrevistados se referiram ao uso de água como forma de contaminação.

Das mulheres entrevistadas, 91,98% (149/162) referiram a relação sexual como o principal modo de contaminação e 8,02% (13/162) o uso de objetos em comum. 94,17% (113/120) dos homens consideraram a relação sexual como causa de contaminação, e 5,83% (7/120) que poderiam ser pelo uso de objetos em comum.

Questionados sobre os métodos de prevenção, das 283 respostas obtidas, 265 (93,64%) indicaram uso de preservativo, 17 (6,01%) boa higiene e apenas 1 (0,35%) o uso de anticoncepcional. Das 164 respostas obtidas de mulheres três áreas de conhecimento avaliadas, 159 (96,95%) responderam usos de preservativo e 5 (3,05%) que boa higiene seria o método indicado. Não houve referências ao de uso de anticoncepcional. Das 119 respostas dos homens, 106 (89,08%) indicaram o uso de preservativo, 12 (10,08%) boa higiene e 1 (0,84%) o uso de anticoncepcional.

TABELA 2. Resultados do questionamento sobre o Vírus do Papiloma Humano (HPV), dados pelos alunos do sexo masculino, da Universidade do Sagrado Coração, das diferentes áreas de conhecimento avaliados, no ano de 2009.

Questionamentos HPV/homens	Sociais		Exatas		Biológicas		Total	
	sim (%)	não(%)	sim (%)	não(%)	sim (%)	não(%)	sim (%)	não(%)
Você já ouviu falar em HPV	40 (86,96)	6 (13,04)	51(82,26)	11(17,74)	13 (100,00)	0 (0,00)	104 (85,95)	17 (14,05)
Você conhece métodos de prevenção	36 (76,60)	11(23,40)	41(67,21)	20 (32,79)	13 (86,67)	2 (13,33)	90 (73,17)	33 (26,83)
Você sabe se existe vacina para prevenir o vírus HPV	15 (32,61)	31(67,39)	19 (30,16)	44 (69,84)	7 (46,67)	8 (53,33)	41(33,06)	83 (66,94)
Você sabe se esse vírus causa doença em homens	23 (50,00)	23 (50,00)	40 (63,49)	23 (36,51)	10 (66,67)	5 (33,33)	73 (58,87)	51(41,13)
Você sabe se o vírus HPV causa cancer genital	33 (71,74)	13 (28,26)	43 (68,25)	20 (31,75)	14 (93,33)	1 (6,67)	90 (72,58)	34 (27,42)
O vírus HPV causa cancer em mulher	29 (64,44)	16 (35,56)	17 (48,57)	18 (51,43)	7 (46,67)	8 (53,34)	53 (55,79)	42 (44,21)
Você possui infecção pelo vírus HPV	1 (2,22)	44 (97,78)	0 (0,00)	63 (100,00)	0 (0,00)	15 (100,00)	1 (0,81)	122 (99,19)
E sua parceira(o)	1 (2,27)	43 (97,73)	0 (0,00)	63 (100,00)	0 (0,00)	13 (100,00)	1 (0,83)	119 (99,17)
Você esta se tratando corretamente da infecção	0 (0,00)	7 (100,00)	1 (7,14)	13 (92,86)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (4,76)	20 (95,24)
Você sabe se já houve casos de infecção na sua família	5 (17,86)	23 (82,14)	5 (11,36)	39 (88,64)	5 (55,56)	4 (44,44)	15 (18,52)	66 (81,48)

TABELA 3. Resultados do questionamento sobre o Vírus do Papiloma Humano (HPV), dados pelos alunos do sexo feminino, da Universidade do Sagrado Coração, das diferentes áreas de conhecimento avaliados, no ano de 2009.

Questionamentos HPV/mulheres	Sociais		Exatas		Biológicas		Total	
	sim (%)	não(%)	sim (%)	não(%)	sim (%)	não(%)	sim (%)	não(%)
Você já ouviu falar em HPV	82 (87,23)	12 (12,77)	30 (88,24)	4 (11,76)	33 (91,67)	3 (8,33)	45 (88,41)	19 (11,59)
Você conhece métodos de prevenção	34 (65,38)	18 (34,62)	70 (94,59)	4 (5,41)	34 (94,44)	2 (5,56)	138 (85,19)	24 (14,81)
Você sabe se existe vacina para prevenir o vírus HPV	53 (59,55)	36 (40,45)	17 (50,00)	17 (50,00)	18 (50,00)	18 (50,00)	88 (55,35)	71 (44,65)
Você sabe se esse vírus causa doença em homens	64 (68,82)	29 (31,18)	28 (82,35)	6 (17,65)	29 (80,56)	7 (19,44)	127 (75,15)	47 (24,85)
Você sabe se o vírus HPV acarreta cancer genital	67 (72,04)	26 (27,96)	27 (81,82)	6 (18,18)	30 (83,33)	6 (16,67)	124 (76,54)	38 (23,46)
O vírus HPV causa cancer em mulher	70 (76,09)	22 (23,91)	27 (80,41)	7 (20,59)	17 (47,22)	19 (52,78)	114 (70,37)	48 (29,63)
Você possui infecção pelo vírus HPV	1 (1,11)	89 (98,89)	1 (2,94)	33 (97,06)	0 (0,00)	36 (100,00)	2 (1,25)	158 (98,75)
E sua parceira(o)	0 (0,00)	87 (100,00)	0 (0,00)	34 (100,00)	0 (0,00)	30 (100,00)	0 (0,00)	151 (100,00)
Você esta se tratando corretamente da infecção	1 (4,29)	6 (85,71)	1 (100,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	2 (25,00)	6 (75,00)
Você sabe se já houve casos de infecção na sua família	4 (7,14)	52 (92,86)	4 (13,79)	25 (86,21)	4 (17,39)	19 (82,61)	12 (11,11)	96 (88,89)

Discussão



5 DISCUSSÃO

As doenças sexualmente transmissíveis afetam uma parcela relevante da população mundial e dentre os agentes causadores mais freqüentes, o vírus HPV tem relevância especial por estar associado a gênese de câncer anogenital em homens e mulheres.

A infecção pelo vírus HPV, o risco de ocorrência de neoplasia anogenital, a falta de informações e conhecimentos sobre cuidados básicos podem levar a situações de contaminações, o que indica que a prevenção aos casos de câncer derivados dessa infecção poderia ser mais eficaz se as pessoas tivessem um maior esclarecimento sobre o tema.

É evidente que muitos fatores influenciam para a disseminação do papilomavírus entre os seres humanos, por isso seria necessário um estudo socioeconômico de amplitude regionalizada, ou até mesmo universal, para delimitar de forma precisa o papel do conhecimento na prevenção do HPV entre os jovens.

Para avaliar o do conhecimento de jovens, alunos da USC, das três áreas de conhecimento, saúde, exatas e sociais, foi realizado um inquérito epidemiológico, com alunos de diferentes idades, homens e mulheres, dos cursos noturnos e diurnos. Os professores foram bem receptivos e aceitaram interromper a aula por alguns minutos para que os alunos respondessem os questionários. Os alunos mostraram interesse e disposição em responder, mas as perguntas, muito íntimas em alguns aspectos pode ter inibido respostas totalmente fiéis. Ao responder o questionário, não precisavam identificar o nome, mas somente sexo, idade e o curso realizado. Todos os alunos foram informados que a participação era voluntária, e a finalidade do estudo.

Pelas respostas obtidas, a maioria dos alunos tem conhecimento da infecção, o modo de contaminação mais freqüente e os métodos ideais de prevenção, o que nos pareceu bastante satisfatório. O conhecimento da infecção é a primeira necessidade para que a doença possa ser evitada e tratada precocemente. Quando se analisa os níveis da infecção em trabalhos referentes ao vírus HPV ou mesmo de freqüência de doenças sexualmente transmitidas, os índices são sempre maiores aos que foram relatados nesse questionamento. Talvez pelo fato de desconhecer a infecção ou mesmo por medo de colocar a resposta verdadeira, uma vez que cada aluno respondeu seu questionário na sua mesa de sala de aula, e assim com pouca ou nenhuma privacidade, o que pode ter influenciado nas respostas.

Questionados sobre o risco de causar câncer também em homens, 58,8% dos homens e 75% das mulheres referiram saber da possibilidade. Embora possam ser diferenças pouco significativas, os homens dos cursos da áreas sociais parecem ter menor consciência (50,0%) desse risco quando comparado aos das outras duas áreas de conhecimento (63% disseram sim na área de exatas e 67% nos cursos de biológicas). Fato semelhante ocorreu nas respostas femininas.

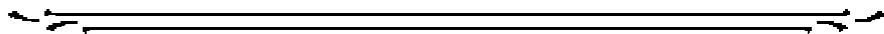
Questionados sobre a existência de uma vacina para a prevenção da doença, 66,0% dos homens e 45,7% das mulheres relataram não conhecer esse método de prevenção para o vírus. Foi observado pouca diferença entre as respostas quando se comparou os alunos das três áreas de conhecimento analisadas. De início pensamos que os alunos das áreas de saúde pudessem apresentar maior conhecimento sobre o tema que os outros alunos, mas isso não foi observado nesse estudo.

Quando do lançamento da vacina, houve grande repercussão na mídia, mas parece que não foi suficiente para que a maior parte da população pudesse

conhecer o assunto. Quando se pensa de como foi com o restante da população do país, pode-se questionar falha na divulgação de tão importante ferramenta de prevenção como é a vacina.

Este estudo foi uma iniciativa tímida na complicada necessidade de conhecimento sobre as doenças sexualmente transmitidas, seus riscos e possibilidades de controle e prevenção. Seria importante verificar se há diferenças de respostas de alunos dos primeiros e último ano. De qualquer modo esse estudo mostra que quando se trata de sexo e seus riscos, os jovens ainda tem muitas dúvidas, mas as mulheres parecem demonstrar pequena vantagem de conhecimento em alguns aspectos, talvez devido ao fato da necessidade de visitas regulares ao ginecologista ou mesmo da necessidade de uso de métodos contraceptivos.

Considerações Finais



6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo reforça a importância de buscar melhor esclarecimento sobre comportamentos relacionados com a transmissão de doenças sexualmente transmissíveis, em especial o HPV. O tema DST tem extrema importância para sociedade, e mesmo hoje, em pleno século XXI, é possível encontrar relativo constrangimento quando o tema é debatido.

Este estudo permitiu identificar insegurança dos alunos/entrevistados ao lidar com um tema tão expressivamente ligado à sexualidade e intimidade. Nesse sentido, a análise dos questionários demonstra que muitos jovens ainda têm dúvidas sobre as doenças sexualmente transmitidas, bem como desconhecem seus riscos e possibilidades de controle e prevenção.

Assim, estas análises, mesmo que muito simples, apresentam-se como passo inicial para o desenvolvimento de outras ações que possam contribuir para conhecimento, controle ou prevenção e tratamento precoce, desta e de outras doenças sexualmente transmitidas.

Referências



REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, G.; VAL, I.C. Apresentação de resumos selecionados: 19TM International Papilomavirus Conference, 1 a 7 set, 2001, Florianópolis-SC, Brasil. **DST- J. Brás. Doença Sex. Transm.**, v. 14, p. 39-51, 2002.
- AYNAUD, O. et al. "L'infection génitale par les herpès simplex virus parmi des hommes consultant pour un dépistage des papillomavirus génitaux". **Ann. Dermatol. Venereol.**, Paris, v. 121, n°. 5, p. 376-381, 1994.
- BÄFVERSTEDT, B. Condylomata acuminata - past and present. **Acta Derm. Venereol.**, v. 47, n°. 5, p. 376-381, 1967.
- BARRET, T. J.; SILBAR, J. D.; MCGINLEY, J. P. Genital warts - a venereal diseases. **J. Am. Méd. Assoc.**, v. 154, n°. 4, p. 333-334, 1954.
- BIBBO, M.; MORAES FILHO, A. **Lesões relacionadas à infecção por HPV no trato anogenital**. Rio de Janeiro: Revinter, 1998.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Estimativa 2006**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, 2005
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Instituto Nacional do Câncer. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Estimativa 2008**: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, 2009.
- BOSCH F. X. et al. The casual relation between human papillomavirus and cervical cancer. **J. Clin. Pathol.**, v. 55, n°. 4, p. 244-265, apr., 2002.
- BROWN, D. R.; FIFE, K. H. Human papillomavirus infections of the genital tract. **Med. Clin. North. Am.**, v. 74, n°. 6, p. 1455-1485, Nov., 1990.
- BUCK, C. B. et al. **Arrangement of L2 within the papillomavirus capsid**. [S.l.: s.n.], 2008.
- BURD, E, M. Human papillomavirus and cervical cancer. **Clin. Microbiol. Rev.**, v. 16, n. 1, p. 1-17, 2003.
- CASTELLSAGUE, X. et al. Male circumcision: penile human papilomavírus infection and cervical cancer in female partners. **N. Engl. J. Med.**, v. 346, n°. 15, p. 1105-1112, apr., 2002.
- CHANG, F. Role of papillomaviruses. **J. Clin. Pathol.**, v. 43, n°. 4, p. 269-276, Apr., 1990.
- CHO, N. H. et al. Detection of human Papilomavírus in warty carcinoma of the uterine cervix: comparison of immuno histochemistry, in situ hibridization and in situ polymerase chain reaction methods. **Pathol. Res. Pract.**, v. 194, n°. 10, p. 713-720, 1998.

CRUM, C. P. Contemporary theories of cervical carcinogenesis: the virus, the host, and the stem cell. **Mod. Pathol.**, v. 13, p. 243-251, 2000.

DE PALO, G.; STEFANON, B.; OTTI, S. Infecção pelo Papiloma Virus. In: DE PALO, G. **Colposcopia e patologia do trato genital inferior**. Trad. Maria Inês M. Fabricio e Rachele M. Santoro. Rio de Janeiro: Médica e Científica, 1993, cap. 9, p. 133-188 (original italiano).

de SANJOSE, S.; MUNOZ, N. Sexually transmitted agents and cervical neoplasia in Colombia and Spain. **Int. J. Cancer**, v. 56, p. 358-363, 1994.

DOORBAR, J.; STERLING, J.C. The biology of human papillomaviruses In: Sterling JC and Tyring, S. K. (Eds.). Human papillomaviruses – Clinic and scientific advances. **Arnold**, v. 2, p. 10-23, 2001.

FEHRMANN F; LAIMINS L. A. Human papillomaviruses: targeting differentiating epithelial cells for malignant transformation. **Oncogene**, v. 22, p. 5201-5307, 2003.

FOCCHI, J.; BOVO, A. C.; SILVA, I. D. C. G. **Papiloma Vírus Humano (HPV)**, 2000. Disponível em: <[http:// www.sogesp.com.br](http://www.sogesp.com.br)>. Acesso em: 19 ago. 2009.

FREGA, A.; STENTELLA, P. Young women, cervical intraepithelial neoplasia and human papillomavirus: risk factors for persistence and recurrence. **Cancer Lett.**, v. 196, p. 127-134, 2003.

GROSS, G. E; BARRASCO R. (Ed). **Infecção por Papilomavírus Humano: atlas clínico de HPV**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda, 1999.

GUIDI, H.G.C.; CARVALHO, J. J. M. **HPV e Urologia**. [S.l.: s.n.], 2003.

GISSMANN, L. et al. Human papillomavirus types 6 and 11 DNA sequences in genital and laryngeal papillomas and in some cervical cancers. **Proc. Natl. Acad. Sci.**, USA, v. 80, nº 2, p. 560-563, jan., 1983.

HILLMAN, R.J. et al. Changes in HPV infection in patients with anogenital warts and their partners. **Genitourin Med.**, [S.l.], v. 69, nº 6, p. 450-456, dec., 1993.

HIPPELÄINEN, M.I. et al. Low concordance of genital human papillomavirus (HPV) lesions and viral types in HPV infected women and their male sexual partners. **Sex. Transm. Dis.**, v. 21, nº. 2, p. 76-82, mar.-apr., 1994.

Ho, G. Y. F. et al. Natural history of cervicovaginal papillomavirus infection in young women. **The Eng. J. Med.**, v. 338, p. 423-428, 1998.

IWASAWA, A., et al. Human papillomavirus DNA in urine specimens of men with condyloma acuminatum. **Sex. Transm. Dis.**, v. 24, nº. 3, p.165-168, mar., 1997.

KISSELJOV, F. L. Virus-associated human tumors: cervical carcinomas and papilloma viruses. **Biochemistry**, v. 65, n. 1, p. 68-77, 2000.

KOUTSKY, L. A.; GALOWAY, D. A.; HOLMES, K. K. Epidemiology of genital human papillomavirus infection. **Epidemiol Rev**, v. 10, p. 122-163, 1998.

LEVINE, L. A.; ELTERMAN, L.; RUKSTALIS, D. **Treatment of subclinical intraurethral papillomavirus infection with interferon alfa-2B**. [S.l.: s.n.], 1996.

LÖRINCZ, A.T. et al. Cloning and partial DNA sequencing of two new papillomavirus types associated with condilomas and low grade cervical neoplasias. **J. Virol.**, v. 63, nº 6, p. 2829-2834, 1989.

MACNAB, J.C. et al. Human papillomavirus in clinically and histologically normal tissue of patients with genital cancer. **N. Engl. J. Med.**, v. 315, nº. 17, p.1052-1058, oct., 1986.

MENDONÇA, M. L. **Infecção pelo Papilomavírus humanos em pacientes do sexo masculino e seu perfil clínico epidemiológico na região do Médio Norte do Estado de Goiás, Brasil**. 2006. 73f. Dissertação (Mestrado em Doenças Infecciosas e Parasitárias) – Instituto de Patologia tropical e Saúde Pública, Universidade Federal de Goiás, Goiânia.

MERCK SHARP & DHOME BRASIL (MSD-BRASIL). Vacina para o HPV. Disponível em: <http://www.msdbrazil.com/msdbrazil/corporate/about/press/vacinas/br_vacinas34.html?__akacao=154984&__akcnt=51ee41f2&__akvkey=5b21&utm_source=akna&utm_medium=email&utm_campaign=BRA+-+JUL%2F09+-+GERAL+-+1>. Acesso em: 19 ago. 2009.

MOSCICKI, A.B. et al. Prevalence of and risks for cervical human papillomavirus infection and squamous intraepithelial lesions in adolescents girls. **Arch. Pediatr. Adolesc. Med.**, v. 154, p. 127-134, 2000.

MUÑOZ, N. Human papillomavirus and cancer: the epidemiological evidence. **J. Clin. Virol**, v. 19, nº. 1-2, p. 1-5, 2000.

MUÑOZ, N. et al. Difficult in elucidating the male role in cervical cancer in colombia: a High-Risk Area for the Disease. **Journal of the National Cancer Institute**, v. 88, nº 15, p. 1068-1075, Aug., 1996..

MUÑOZ N. et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. **N Engl J Med**, v. 348, nº. 6, p 518-527, Feb., 2003.

MURRAY, P. R. et al. **Microbiologia Médica**. 3ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

NAUD, P. et al. Infecção pelo papilomavirus humano (HPV). **HCPA**, v. 20, p. 138-142, 2000.

NICOLAU, S. M. et al. Hibrid Capture in the detection of HPV-DNA in male sexual partners of women with genital infection. Final results. In: 19th International Papillomavirus Conference. Florianópolis, 2001.

PASSOS, M.R.L. **Perguntas e Respostas Sobre Vacina Contra HPV**. Disponível em: <www.uff.br/dst/Perguntas-sobre-vacina-contrahpv.htm>. Acesso em: 19 ago. 2009.

ONG, C. K.; BERNARD, H. U.; VILLA, L. L. **Identification of genomic sequences of three novel human Papillomavirus sequences in cervical smears of Amazonian Indians**. [S.l.: s.n.], 1994.

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

RICHART, R.M. et al. Human papillomavirus. **Acta Cytologica**, v. 42, p. 50-58, 1998.

ROSEMBERG, S.K. et al. Sexually transmitted papillomaviral infection in the male: II. The urethral reservoir. **Urology**, Michigan, v. 32, nº. 1, p. 47-49, Jul., 1988.

ROUSSEAU, M.C. et al. Occurrence of cervical infection with multiple human papillomavirus types is associated with age and cytologic abnormalities. **Sex. Transm Dis.**, v. 30, nº 7. p. 581- 587, Jul., 2003.

SANCLEMENTE, G.; GILL, D.K. Human papillomavirus molecular biology and pathogenesis. **J Eur Acad Dermatol Venereol**, v. 16, nº. 3, p. 231-240, May, 2002.

SCHIFFMAN, H. M.; BRITON, L. A. The epidemiology of cervical carcinogenesis. **Cancer**, v. 76, p. 1888-1901, 1995.

SCHIFFMAN, H. M.; Castle, P. E. Human papillomavirus: epidemiology and public health. **Arch Pathol Lab Med**, v. 127, p. 930-934, 2003.

SILVA, A. M. T. C.; AMARAL, M. V. T.; da CRUZ, A. D. O papel do papiloma vírus humano no câncer. **Biotecnol. Ciênc. Desenvol.**, v. 29, p. 48-54, 2003.

SILVA, H.A. et al. A citopatologia uretral como ferramenta na detecção de efeito citopático do papillomavirus humano (HPV) em pacientes com peniscopia característica de infecção viral. **Rev. Bras. Análises Clínicas**, v. 40, n. 1, p. 69 – 71, 2008.

SROUGI, M. **Urologia prática**. [S.l.: s.n.], 1997

SUMMERSGILL, K. F. et al. Human papillomavirus in the oral cavities of children and adolescents. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.**, v. 91, p. 62-69, 2001.

SYRJÄNEN, K. J. Epidemiology of human papillomavirus (HPV) infections and their associations with genital squamous cell cancer. **APMIS**, v. 97, p. 957, 1989.

_____. Natural history of genital HPV infections. **Papillomavirus Rep.**, v. 1, p. 1-5, 1990.

_____. Spontaneous evolution of intraepithelial lesions according to the grade and type of the implicated HPV. **Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.**, v. 65, p. 45-53, 1996.

_____. Condyloma acuminatum and other HPV – related squamous cell tumours of the genito-anal area. In: GROSS, G.; von KROGH, G. (Eds.) **Human Papillomavirus infections in Dermatovenereology**. Boca Raton: CRC Press, 1997, p.151-80.

SYRJÄNEN, K. J.; SYRJÄNEN, S. **Papillomavirus infections in human pathology**. Winchester: John Wiley & Sons, 2000. 615 p.

TARKOWSKI, T. A. et al. Epidemiology of human papillomavirus infection and abnormal cytologic test results in an urban adolescent population. **J. Infect. Dis.**, v. 189, p. 46-50, 2004.

TRABULSI, L. R. et al. **Microbiologia**. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2002.

VARGAS, V. R. A. et al. Prevalência das lesões intra-epiteliais escamosas em exame citológico numa determinada população de Santo Ângelo, RS. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 36, p. 7-11, 2004.

WICKENDEN, C.; STEELE, A.; MALCOLM, A.D.B.; COLEMAN, D.V. **Screening for wart virus infections in normal and abnormal cervixes by DNA hybridization of cervical scrapes**. *The Lancet*, v. 1, p. 65-67, 1988.

WRIGHT, T. C.; COX, J. T.; MASSAD, L. S. Consensus guidelines for the management of women with cervical cytological abnormalities. **JAMA**, v. 287, p. 2120-2129, 2002.

zur HAUSEN, H. Papillomavirus infections: a major cause of human cancers. *Biochim. Biophys Acta.*, v. 1288, p. 55-78, 1996.

Anexos



Anexo 1 – Questionário abordando os principais aspectos da infecção genital do vírus HPV para aplicação aos alunos da Universidade Sagrado Coração das áreas de Saúde, Sociais e Exatas.



Questionário: Infecções pelo vírus HPV

Feminino () Masculino () Data de nascimento ___ / ___ / ___
Curso: _____

- 1- Você já ouviu falar em HPV(vírus papiloma humano)?
() sim () não
 - 2- Como é transmitido o vírus HPV?
() relação sexual () objetos de uso comum () água
 - 3- Como prevenir a transmissão do vírus HPV?
() boa higiene () uso de preservativo () uso de anticoncepcional
 - 4- Você conhece métodos de prevenção para o vírus HPV?
() sim () não
 - 5- Você sabe se existe vacina para prevenir o vírus HPV?
() sim () não
 - 6- Você sabe se esse vírus causa doenças em homens?
() sim () não
 - 7- Você sabe se o vírus HPV acarreta câncer genital?
() sim () não
 - 8- O vírus HPV causa câncer em mulher?
() sim () não
 - 9- Você possui infecção pelo vírus HPV?
() sim () não
 - 10- E sua parceira(o)?
() sim () não
 - 11- O que você sentiu quando descobriu que estava com o vírus HPV?
() medo () insegurança () nada
 - 12- Após a descoberta da infecção pelo vírus HPV, como ficou sua relação com seu parceiro?
() normal () ruim () péssima
 - 13- Você esta se tratando corretamente da infecção pelo vírus HPV?
() sim () não estou me tratando
 - 14- Você sabe se já houve casos de infecção pelo HPV na sua família?
() Sim () Não () Não sei
 - 15- Qual(s) medicamentos você utiliza em seu tratamento?
-

TERMO DE CONSENTIMENTO

Título do Projeto: “INFECÇÕES GENITAIS PELO PAPILOMAVÍRUS HUMANO E SUA ASSOCIAÇÃO COM NEOPLASIA EM MULHERES E HOMENS”

Pesquisador(a) responsável: Profª Ms. Silvana Torossian Coradi
Rua Djalma Teixeira 3-43, (14)3203-7459
Este pesquisa será realizada na Universidade Sagrado Coração, Bauru-SP

- **Resumo:** Este trabalho utilizará como fonte de dados do questionário respondido de forma voluntária pelos participantes. Os questionários serão identificados pelo sexo, data de nascimento e curso realizado pelo aluno, e não pelo nome. Os dados analisados serão para a pesquisa Infecções genitais pelo Papilomavírus Humano e sua associação com neoplasia em mulheres e homens.
- **Riscos e Benefícios:** Não haverá nenhum risco ou prejuízo para os participantes. Todos os dados serão sigilosos e não haverá qualquer tipo de perda ao aluno que não quiser participar desta pesquisa.
- **Custos e Pagamentos:** O aluno da USC que participar desta pesquisa não terá nenhum gasto ou prejuízo.
- Confidencialidade

Eu..... entendo que, qualquer informação obtida sobre mim, será confidencial. Eu também entendo que meus registros de pesquisa estão disponíveis para revisão dos pesquisadores. Esclareceram-me que minha identidade não será revelada em nenhuma publicação desta pesquisa; por conseguinte, consinto na publicação para propósitos científicos.

• **Direito de Desistência**

Eu entendo que estou livre para recusar minha participação neste estudo ou para desistir a qualquer momento e que a minha decisão não afetará adversamente meu tratamento na clínica ou causar perda de benefícios para os quais eu poderei ser indicado.

• **Consentimento Voluntário.**

Eu certifico que li ou foi-me lido o texto de consentimento e entendi seu conteúdo. Uma cópia deste formulário ser-me-á fornecida. Minha assinatura demonstra que concordei livremente em participar deste estudo.

Assinatura do participante da pesquisa:

Data:.....

Eu certifico que expliquei a(o) Sr.(a), acima, a natureza, propósito, benefícios e possíveis riscos associados à sua participação nesta pesquisa, que respondi todas as questões que me foram feitas e testemunhei assinatura acima.

Assinatura do Pesquisador Responsável:.....

Data:.....

