

**FACULDADE PATOS DE MINAS  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM BIOMEDICINA**

**ARYELLE DIAS VIEIRA SALOMÃO**

**PREVALÊNCIA DE INDIVÍDUOS INFECTADOS PELO  
PAPILOMAVÍRUS HUMANO NO MUNICÍPIO DE  
PATOS DE MINAS - MINAS GERAIS - BRASIL ENTRE  
JANEIRO DE 2013 A DEZEMBRO DE 2017**

**PATOS DE MINAS  
2018**

**ARYELLE DIAS VIEIRA SALOMÃO**

**PREVALÊNCIA DE INDIVÍDUOS INFECTADOS PELO  
PAPILOMAVÍRUS HUMANO NO MUNICÍPIO DE  
PATOS DE MINAS - MINAS GERAIS - BRASIL ENTRE  
JANEIRO DE 2013 A DEZEMBRO DE 2017**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Faculdade Patos de Minas,  
como requisito parcial para a obtenção do  
título de Bacharel em Biomedicina.

Orientador: Prof.º Me. Taciano dos Reis  
Cardoso

**PATOS DE MINAS  
2018**

**ARYELLE DIAS VIEIRA SALOMÃO**

**PREVALÊNCIA DE INDIVÍDUOS INFECTADOS PELO  
PAPILOMAVÍRUS HUMANO NO MUNICÍPIO DE PATOS DE  
MINAS - MINAS GERAIS - BRASIL ENTRE JANEIRO DE  
2013 A DEZEMBRO DE 2017**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Patos de Minas  
como requisito para obtenção do grau de Biomedicina – FACULDADE PATOS DE  
MINAS

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2018

---

Prof.º Taciano dos Reis Cardoso

---

Prof.º Bruno Tolentino Caixeta

---

Prof.º Guilherme Santos Romão

Aprovado ( )

Reprovado ( )

*“Nada é tão fascinante como penetrar no mundo inatingível da mente ou da psique. Dentro de cada ser humano há um mapa a ser percorrido com sutilezas, momentos de alegria, períodos de sofrimento, golpes de ousadia, tempos de recuos, pensamentos que transmitem tranquilidade, ideias que causam perturbação.”*

Augusto Cury

**PREVALÊNCIA DE INDIVÍDUOS INFECTADOS PELO  
PAPILOMAVÍRUS HUMANO NO MUNICÍPIO DE PATOS DE MINAS -  
MINAS GERAIS - BRASIL ENTRE JANEIRO DE 2013 A DEZEMBRO  
2017**

**PREVALENCE OF HUMAN PAPILOMAVIRUS INFECTED  
INDIVIDUALS IN THE MUNICIPALITY OF PATOS DE MINAS - MINAS  
MINAS GERAIS - BRAZIL BETWEEN JANUARY 2013 TO  
DECEMBER 2017**

Aryelle Dias Vieira Salomão<sup>1</sup>

Taciano dos Reis Cardoso<sup>2</sup>

**RESUMO**

A infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV) é a Infecção Sexualmente Transmissível (IST) que mais acomete a população mundial. Objetivou-se uma pesquisa no banco de dados do Centro Estadual de Atenção Especializada (CEAE) do município de Patos de Minas - Minas Gerais - Brasil, sobre a prevalência de mulheres e homens infectados pelo HPV, com idade de 15 a 65 anos, desde janeiro de 2013 a dezembro de 2017. Neste período foram registrados 347 casos de infecção por este vírus. Deste total, 204 casos (58,8%) correspondem ao sexo masculino e 143 (41,2%) ao sexo feminino. Concluiu-se que a faixa etária mais afetada foi a da população sexualmente ativa de 20 a 29 anos, representando 50,1% do total de casos.

**Palavras chave:** Casos, HPV, IST, Registros.

**ABSTRACT**

Human Papillomavirus (HPV) infection is the Sexually Transmitted Infection (IST) that most affects the world population. A search was performed in the database of Centro Estadual de Atenção Especializada (CEAE) of the municipality of Patos de Minas - Minas Gerais - Brazil. About the prevalence of HPV - infected women and men, aged 15-65 years, from January 2013 to December 2017. About 347 cases of HPV infection were reported in this period. Of this total, 211 cases (58,8%) were male and 145 (41,2%) were female. It was concluded, the most affected age group was the sexually active population of 20 to 29 years old, representing 50,1% of the total cases.

**Keywords:** Cases, HPV, IST, Records.

---

<sup>1</sup>Graduanda em Biomedicina. FPM, 2018. E-mail: aryelles@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Professor orientador. FPM, 2018. Mestre em Biopatologia pelo curso de pós-graduação em Odontologia pela Universidade de Uberaba (UNIUBE). E-mail: tacionoreis@hotmail.com

## 1 INTRODUÇÃO

As pesquisas sobre o Papilomavírus iniciaram-se somente no século XX (CAMARA, et al., 2003). Em 1963 Crawford & Crawford descobriram a estrutura do genoma do Papilomavírus. A partir de 1980 os genótipos foram sendo gradualmente identificados. O nome deste vírus vem do latim “papila”, projeção ou saliência em forma de mamilo, “oma” termo da Grécia antiga que significa tumorações. São vírus não envelopados, sua forma é arredondada, possui cerca de 55 nm de diâmetro (CAMARA et al., 2003; SINGER; MONAGHAN’S, 2017).

O gênero *Papillomavirus* pertence à família *Papillomaviridae*. Esses vírus possuem a capacidade de infectar vários animais, sendo o ser humano um de seus hospedeiros (LETO et al., 2011). Podem causar verrugas na região genital e em outras partes do corpo, além de contribuir no desenvolvimento de vários tipos de câncer, principalmente o câncer de colo de útero, devido ao tropismo do vírus por este epitélio (AYRES; SILVA, 2010; SILVA, et al, 2018).

Possuindo cerca de 6800 a 8400 pares de bases, o DNA viral é de dupla-fita. Em sua maioria os Papilomavírus apresentam seis genes: E1, E2, E4, E5, E6 e E7 (que codificam para proteínas não-estruturais), além disso possuem duas janelas abertas de leitura com funções ainda não descobertas: E3 e E8. As proteínas do capsídeo são L1 e L2. Há cerca de 118 tipos de Papilomavírus descritos completamente, destes foi possível identificar 100 tipos que acometem o ser humano (NAKAGAWA; SCHIRMER; BARBIERI, 2010). Os tipos 16 e 18 são os mais encontrados em neoplasias e carcinomas (CAMARA, et al., 2003; TRABULSI; ALTERTHUM, 2008).

O Papilomavírus Humano (HPV) atinge as células epiteliais e também as mucosas (CAMARA, et al., 2003). O vírus pode infectar o epitélio através de pequenos traumas, onde se depositam nas células proliferativas da camada basal, isto ocorre principalmente durante a relação sexual. Porém cofatores como uso de contraceptivos orais, tabagismo, fatores imunológicos e genéticos (polimorfismo da proteína p53), também podem influenciar (TRABULSI; ALTERTHUM, 2008; SINGER; MONAGHAN’S, 2017; SILVA, et al., 2018).

Os métodos de diagnóstico são diversos: colposcopia, teste de hibridização, biópsia, reação em cadeia da polimerase (PCR), *Southern Blot*, teste de hibridização

*in situ*, Papanicolau, sendo este último o mais utilizado para diagnóstico no sexo feminino. Já no sexo masculino os mais utilizados eram a peniscopia associada a histopatologia, porém estudos demonstraram que essa forma de diagnóstico não é muito específica (NICOLAU, 2002; RODRIGUES; SOUSA, 2015). As vacinas contra o HPV são compostas das proteínas L1 em combinação com L2, por se parecerem com o *virion* do Papilomavírus e são chamadas de VLPs (*virus-like particles*). Elas não possuem DNA e conseguem induzir uma forte imunidade (DERCHAIN; SARIAN, 2007).

Desde 2014 a vacina tetravalente vem sendo utilizada no Brasil. Meninas de 9 a 14 anos são o foco das campanhas públicas de vacinação, porém desde 2017 os meninos também são vacinados. Para receber as duas doses é importante que ainda não tenha iniciado a vida sexual, para que haja maior eficácia (DERCHAIN; SARIAN, 2007; SILVA, et al., 2018). Existem vários tipos de tratamento para a infecção pelo HPV, como por exemplo, Ácido Tricloroacético (ATA), podofilina, eletrocauterização, Ixium®, AZ 500, que visam eliminar ou reduzir as lesões (RODRIGUES; SOUSA, 2015; BRASIL, 2015).

A infecção pelo HPV é a Infecção Sexualmente Transmissível (IST) que é mais frequente mundialmente, são cerca de 85% as chances de uma mulher adquiri-la no decorrer da vida. Além disso, o DNA deste vírus está presente em quase 100% dos carcinomas invasivos (NAKAGAWA; SCHIRMER; BARBIERI, 2010; BRASIL, 2015; JUNIOR, et al., 2016). Devido a este fato o presente estudo se mostra fundamental para alertar sobre a prevalência deste vírus no município de Patos de Minas – Minas Gerais – Brasil, justificando-se assim tal pesquisa.

Sendo assim, objetivou-se realizar um levantamento no banco de dados do Centro Estadual de Atenção Especializada (CEAE) do município de Patos de Minas - Minas Gerais - Brasil, sobre a prevalência de mulheres e homens com idade de 15 a 65 anos, infectados pelo HPV, no período de janeiro de 2013 a dezembro 2017. Esses dados foram apresentados e comparados a outras pesquisas para alertar a sociedade sobre a importância deste vírus e sua prevenção.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal com coleta de dados retrospectivos em análises de banco de dados, cuja população-fonte estudada foi constituída por pacientes do Centro Estadual de Atenção Especializada do município de Patos de Minas - Minas Gerais - Brasil, incluindo todos os casos registrados de mulheres e homens de 15 a 65 anos infectados pelo Papilomavírus Humano, entre 1º janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2017, que tiveram suspeita e positivaram a infecção pelo HPV, que fizeram ou não o tratamento e que foram registrados.

Foi definido como novo caso de infecção pelo HPV todo indivíduo que possuísse diagnóstico confirmado através de pelo menos um dos exames seguintes: Papanicolau, colposcopia, peniscopia, biopsia, reação em cadeia da polimerase (PCR), *Southern Blot*, teste de hibridização ou casos em que o médico responsável, com base em aspectos clínicos, por exemplo as verrugas e exames complementares, firma o diagnóstico, considerando novo doente aquele que nunca usou tratamento da infecção por HPV.

Os dados de identificação dos pacientes foram mantidos em sigilo. A notificação de infecção pelo HPV não é considerada compulsória, de acordo com a Portaria Nº-204, de 17 de fevereiro de 2016, emitida pelo Ministério da Saúde.

Nesta pesquisa foram analisados os registros manuais das Infecções Sexualmente Transmissíveis registradas no Centro Estadual de Atenção Especializada, já que neste local não existem dados digitais sobre o tema. As variáveis de notificação e coeficientes de detecção de infecções de HPV no período estudado foram armazenadas em planilhas e gráficos do *Microsoft Excel*<sup>®</sup>, elaborada para este levantamento.

Na análise estatística, através do *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS<sup>®</sup>) foi utilizado o método binomial para comparação de múltiplas proporções através do teste do Qui-quadrado para verificação de hipóteses, com nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

Esta pesquisa foi autorizada pela Secretaria Municipal de Saúde do Município de Patos de Minas - Minas Gerais - Brasil, foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Patos de Minas - Minas Gerais - Brasil sob o parecer consubstanciado de número 2.757.987, 05 de julho de 2018.

## 2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 01, a seguir, relata a prevalência dos casos registrados de infecção pelo HPV no Centro Estadual de Atenção Especializada de Patos de Minas – Minas Gerais – Brasil, do sexo feminino e masculino de janeiro de 2013 a dezembro de 2017:

Tabela 01: Frequência absoluta e relativa de indivíduos com vírus HPV de acordo com sexo e ano de notificação.

Sexo	2013		2014		2015		2016		2017		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Masculino</b>	48	62,3	56	66,7	27	56,2	28	48,3	45	56,2	204	58,8
<b>Feminino</b>	29	37,7	28	24,2	21	43,8	30	51,7	35	43,8	143	41,2
<b>Total</b>	77	100	84	100	48	100	58	100	80	100	347	100
<b>Qui-quadrado</b>	0,514		3,771		0,320		2,631		0,394			
<b>Valor-p</b>	0,280		0,034*		0,639		0,07		0,308			

\* Apresentou diferenças estatísticas. FONTE: Dados do CEAE 2018 (adaptado).

Os dados demonstram que no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2017 foram notificados 347 casos de infecção pelo Papilomavírus Humano na faixa etária de 15 a 65 anos estudada.

Sendo que deste total, 143 (41,2%) dos casos correspondem ao sexo feminino e 204 (58,8%) ao sexo masculino, logo é possível notar que os casos de infecção pelo HPV foram mais frequentes nos homens do que nas mulheres de acordo com os casos registrados no CEAE.

Na pesquisa de Giuliano et al. (2008), foram analisados os casos de HPV em três países: Brasil, Estados Unidos e México, com um total de 1.160 homens, onde 72,3% dos casos positivos corresponderam aos brasileiros, o que mostra a alta taxa de infecção no Brasil em relação aos outros países estudados. No ano de 2014 houve o maior número de casos registrados de HPV no CEAE, sendo que este vírus foi mais prevalente em homens do que em mulheres de acordo com as estatísticas ( $p=0,034$ ).

O ano de 2013 apresentou 77 casos ( $p=0,280$ ), já em 2015 foram 48 ( $p=0,639$ ), em 2016 foram contabilizados 58 ( $p=0,07$ ) e no ano de 2017 foram registrados 80 casos ( $p=0,308$ ). Notou-se que nesses quatro anos não houve

diferenças estatísticas significativas entre homens e mulheres. Porém ocorreram diferenças numéricas, onde foram registrados mais casos do sexo masculino do que feminino, exceto em 2015.

A tabela 02 apresenta a média e o desvio padrão para a idade dos pacientes do CEAE infectados pelo HPV no período estudado:

Tabela 02: Idade dos indivíduos com diagnóstico de HPV do sexo feminino e masculino entre os anos de 2013 e 2017.

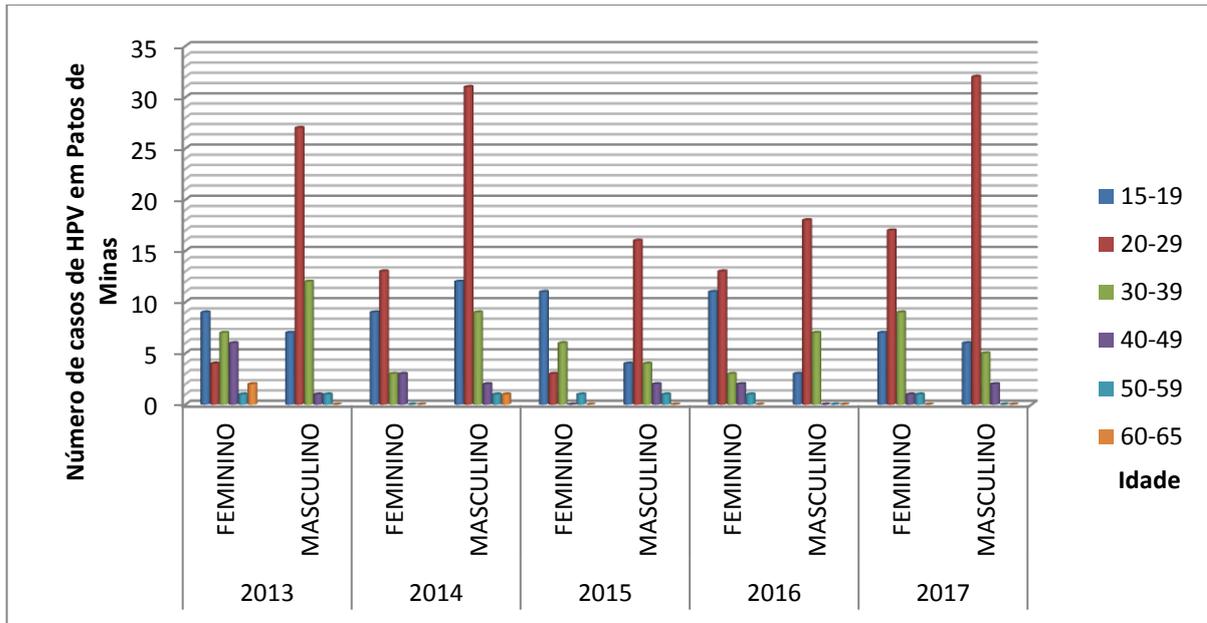
Sexo	n	Idade	Estatística Inferencial: Teste T	
		Média e Desvio Padrão	Valor	Valor-p
<b>Masculino</b>	204	25,80±7,58	-1,275	0,203
<b>Feminino</b>	143	27,05±10,69		

FONTE: Dados do CEAE 2018 (adaptado).

De acordo com os cálculos estatísticos da tabela acima, a média para a idade dos pacientes infectados pelo HPV no sexo masculino foi de 25,8 anos ( $\sigma=\pm 7,58$ ), já o feminino foi 27,05( $\sigma=\pm 10,69$ ).

O gráfico 01 a seguir representa a distribuição da prevalência dos casos notificados de infecção pelo HPV por faixa etária, tanto do sexo feminino quanto do masculino:

Gráfico 01: Número de casos registrados por faixa etária do sexo feminino e masculino no CEAE em Patos de Minas - Minas Gerais - Brasil.



FONTE: Dados do CEAE 2018 (adaptado).

No gráfico 01, foi possível observar que a faixa etária de 20-29 anos foi a que apresentou o maior número de casos de um modo geral, 174 casos de um total de 347. O que corrobora com os estudos de Santos et al. (2015), onde afirmaram que o HPV ocorre com mais frequência em homens e mulheres com idades entre 20 a 40 anos. Através do gráfico, ficou ainda mais nítida, a maior taxa de infecção pelo HPV em homens do que em mulheres.

Na revisão de literatura realizada por Queiroz; Braga; Ximenes (2006) foi constatado que homens com idade de 20 a 30 possuem maior número de casos de infecção. Sendo estes dados comprovados também no CEAE de Patos de Minas, já que de um total de 204 casos registrados do sexo masculino, 124 estão na faixa etária de 20-29 anos (60,8%).

Estudos realizados em Abaetetuba, no estado do Pará por Duarte et al. (2010), onde analisaram 79 amostras de citopatológico de mulheres ribeirinhas, o HPV foi diagnosticado em 9 pacientes e estava presente em 20% das amostras com inflamação numa faixa etária de até 30 anos. Sendo que no Centro Estadual de

Atenção Especializada de Patos de Minas, de um total de 143 casos do sexo feminino, 97 casos (67,8%) pertencem a mulheres na faixa etária de 15 a 29 anos, uma porcentagem maior, pois o número de casos analisados também foi maior do que o usado por Duarte e seus colaboradores.

Em estudos Costa; Goldenberg (2013) aplicaram um questionário no Campus da Baixada Santista da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), a maioria dos alunos do primeiro (62,5%) e do terceiro ano (49,5%), iniciaram a vida sexual com idade entre 15 -17 anos. No CEAE a segunda faixa etária que apresentou o maior número de casos foi a de 15-19 anos, totalizando 79 casos (22,8%). Este fato pode estar relacionado ao início precoce da vida sexual dos jovens observada por Costa e Goldenberg.

De acordo com Brasil (2015), são de 15% a 25% as chances de se infectar pelo HPV entrando em contato com um novo parceiro sexual, logo os jovens possuem maior risco. De acordo com os dados apresentados, foi possível demonstrar que dentre os casos registrados no CEAE de Patos de Minas, a infecção pelo HPV é mais frequente entre os jovens, isto pode ocorrer também devido à falta de orientação sobre este assunto.

Costa; Goldenberg (2013) relataram que de 90% dos estudantes demonstraram interesse em saber mais sobre o HPV e outras Infecções Sexualmente Transmissíveis. Isso destaca ainda mais a falta de divulgação e informação sobre as ISTs entre os brasileiros.

Uma redução gradual no número de casos de acordo com a idade foi observada no artigo de revisão literária de Nakagawa; Schirmer; Barbieri (2010) realizadas no ano de 2008, o pico de infecção pelo HPV acontece em adultos jovens, a medida que a idade aumenta o número de casos reduz. Este dado corrobora com o presente estudo, pois as idades de 30-39 anos apresentaram 65 casos, por sua vez a faixa de 40-49 apresentou 19 casos; pacientes com 50-59 anos foram 07 casos notificados, finalmente a faixa etária de 60-65 apresentou 03, o menor número de casos.

Nakagawa; Schirmer; Barbieri (2010) ressaltam ainda que nesta faixa etária (adultos jovens) a quantidade de casos chega a ser 3 a 4 vezes maior do que em mulheres de 35 – 55 anos. Esses dados são compatíveis com os dados obtidos no CEAE, pois as faixas etárias de 40 a 65 apresentaram um número reduzido de casos em comparação com os mais jovens de 15 a 39 anos de idade.

Outro dado relevante abordado por Nakagawa, Schirmer e Barbieri (2010) é que mulheres com idades de 15-19 representam 25% dos casos de infecção, um dado bastante similar a prevalência de infecções do HPV obtido no CEAE, onde esta mesma faixa etária, de um total de 143 casos, representou 32,9% das infecções do sexo feminino.

Em relação ao tratamento desses pacientes que tiveram os casos registrados, foram obtidos os seguintes dados: 85,8% realizaram o tratamento com Ácido Tricloroacético (ATA).

Aproximadamente 7,2% dos pacientes foram submetidos ao tratamento com podofilina, 2,9% foram tratados com eletrocauterização, 2% dos pacientes não foram tratados, 1,2% foram encaminhados para outras instituições, 0,6% foram tratados com Ixium® e 0,3% com AZ 500.

Figueirêdo et al. (2013) relatam que não existe um tipo de tratamento padrão para o HPV. Sendo assim o tratamento é escolhido de acordo com as características de cada caso. Isso pode ser observado no CEAE, pois vários tipos de tratamento foram utilizados.

Nicolau (2002) abordou em seu trabalho que o ATA pode ser utilizado em verrugas externas tanto no sexo masculino, quanto no feminino. Além disso, pode ser utilizado durante a gravidez sem prejudicar o desenvolvimento fetal. O HPV foi eliminado de 93% das lesões que receberam a aplicação do ácido. Porém pode haver recorrência de 30% a 60%. Possivelmente devido a essas vantagens este tipo de tratamento foi o prevalente no CEAE.

## **5 CONCLUSÃO**

Devido ao fato da notificação de infecção pelo HPV não ser obrigatória, não foi possível realizar uma análise fidedigna de todos os casos que ocorreram no município de Patos de Minas no período de janeiro de 2013 a dezembro de 2017. Por isso, este estudo foi realizado apenas no Centro Estadual de Atenção Especializada de Patos de Minas – Minas Gerais – Brasil. Não subjugando os resultados aqui apresentados. Sendo feita uma análise mais centralizada que ressaltasse a importância de tornar obrigatória essa notificação, já que a infecção por esse vírus vem se tornando muito frequente, principalmente entre os jovens.

Ficou claro, no presente estudo, que a maior prevalência de infecção pelo HPV ocorreu no sexo masculino, este fato pode ser explicado, pois esta infecção nos homens é assintomática na maioria dos casos, tornando-os importantes transmissores desse vírus.

A faixa etária mais afetada foi a de 20-29, sendo que esta representa uma população sexualmente ativa, logo a mais susceptível a adquirir a infecção pelo HPV. Devido a este fato, é de extrema relevância a realização de palestras e campanhas de conscientização nas escolas e em toda a sociedade para alertar os jovens e seus responsáveis sobre importância da vacinação e prevenção.

Foi observada uma baixa quantidade de estudos comparativos entre a infecção pelo HPV no sexo feminino e do masculino, sendo que artigos como esses se fazem necessários no cenário atual onde esta é uma infecção muito frequente.

## REFERÊNCIAS

AYRES, A. R. G.; SILVA, G. A. Prevalência de infecção do colo de útero pelo HPV no Brasil: revisão sistemática. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 5, n. 44, p.963-974, 2010.

CAMARA, G. N. N. L. et al. Os papilomavírus humanos - HPV: histórico, morfologia e ciclo biológico. **Universitas Ciências da Saúde**, Brasília, v. 01, n. 01, p.149-158, 2003.

COSTA, L. A.; GOLDENBERG, P. Papilomavírus humano (HPV) entre jovens: um sinal de alerta. **Saúde Soc.** São Paulo, v.22, n.1, p.249-261,2013.

DERCHAIN, S. F. M.; SARIAN, L. O. Z. Vacinas profiláticas para o HPV. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, São Paulo, v. 29, n. 6, p.281-284, 2007.

DUARTE, D. V. et al. Frequência e genotipagem do Papilomavírus humano em mulheres de comunidades ribeirinhas do Município de Abaetetuba, Pará, Brasil. **Revista Pan-amazônica de Saúde**, Belém, v. 3, n. 1, p.75-82, 2010.

FIGUEIRÊDO, C. B. M. et al. Abordagem terapêutica para o Papilomavírus humano (HPV). **Revista Brasileira de Farmácia**, Rio de Janeiro, v. 94, n. 1, p.4-17, 2013.

GIULIANO, A. R., et al. The human papillomavirus infection in men study: human papillomavirus prevalence and type distribution among men residing in Brazil, Mexico and the United States. **Salud Pública**, Mexico, v.8, n.17, p.408-18, 2008.

JUNIOR, B. P. V. C. et al. Incidence of Cervical Human Papillomavirus and Cervical Intraepithelial Neoplasia in Women with Positive and Negative HIV Status. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, São Paulo, v. 38, n. 1, p.231-238, 2016.

LETO, M. G. P. et al. Infecção pelo papilomavírus humano: etiopatogenia, biologia molecular e manifestações clínicas. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 86, p.306-317, 2011.

**MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas, Infecções Sexualmente Transmissíveis.** Relatório de recomendação. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2015.

NAKAGAWA, J. T. T.; SCHIRMER, J.; BARBIERI, M. Vírus HPV e câncer de colo de útero. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 2, n. 63, p.307-311, 2010.

NICOLAU, S. M. Papilomavírus humano (HPV): diagnóstico e tratamento. **Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia.** 2002.

QUEIROZ, D. T.; BRAGA, V. A. B.; XIMENES, L. B. Homens Portadores do Papilomavírus Humano: reações emocionais na confirmação do diagnóstico. **R Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v.3, n.14, p.405-411, 2006.

RODRIGUES, A. F.; SOUSA, J. A. Papilomavírus humano: prevenção e diagnóstico. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecções**, Santa Cruz do Sul, v. 5, n. 4, p.197-202, 2015.

SANTOS, J. F. et al. Papiloma Vírus Humano (HPV) entre mulheres com idade fértil em um centro de saúde. **Revista Interdisciplinar**, Teresina, v. 8, n. 2, p.35-42, 2015.

SILVA, P. M. C. et al. Conhecimento e atitudes sobre o Papilomavírus humano e a vacinação. **Escola Anna Nery**, [s.l.], v. 22, n. 2, p.1-7, 21 maio 2018. FapUNIFESP. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2017-0390>.

SINGER, A.; MONAGHAN'S, K. A. **Singer & Monaghan's: prevenção do câncer de colo do útero e trato genital inferior/Albert Singer**, Ashfaq Khan; tradução Nelson Gomes de Oliveira. – 3. ed. – Rio de Janeiro:Revinter, 2017.

TRABULSI, L. B.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 5 ed. Atheneu, 2008.

## **AGRADECIMENTO**

Este trabalho representa a conquista de um sonho, o término de uma etapa e o início de outra. Agradeço primeiramente a Deus por me abençoar e me guiar nesta jornada tão difícil. Ao meu orientador Taciano, por todo apoio e incentivo neste trabalho e pelo empenho em me tranquilizar sempre. A minhas colaboradoras neste trabalho Adrielle e Cristina, que dedicaram seu tempo em me auxiliar. Ao meu professor de TCC Saulo, por todo suporte e paciência. A meus examinadores Bruno e Guilherme, por toda ajuda e correções que enriqueceram ainda mais o trabalho. Ao corpo docente da faculdade por todo aprendizado. A meus familiares: minha mãe Jelvani, meu pai Gilberto, minha irmã Cynthia e meu noivo Rafael por todo amor e compreensão. A meus colegas e amigos: Bárbara, Gabriella, Jayane, Liliane, Lucas, Natalia e Rafaela por todo incentivo nesta caminhada. Quero agradecer também a todos que direta ou indiretamente auxiliaram em minha formação.