

PREVALÊNCIA DO PAPILOMAVÍRUS HUMANO NO ESTADO DE MINAS GERAIS

PATRÍCIA DA MATA HUEBRA¹, HEULLER ALEXANDRE MARTELINE BENDIA², CAROLINE LACERDA ALVES DE OLIVEIRA³, DANIELE MARIA KNUPP SOUZA SOTTE⁴

1 Médica formada pelo UNIFACIG. E-mail: patriciahuebra@hotmail.com

2 Graduando de Medicina, UNIFACIG, Manhuaçu-MG, 2110070@sempre.unifacig.edu.br

3 Mestre em Desenvolvimento Local pela UNISUAM, Docente no Centro Universitário UniFacig. caroline.lacerda@sempre.unifacig.edu.br

4 Doutora em Imunologia e Doenças Infecto-Parasitárias - ICB/UFJF / Farmacêutica-Bioquímica. Docente no Centro Universitário UniFacig. danielknupp@sempre.unifacig.edu.br

RESUMO

O presente estudo buscou caracterizar a prevalência do papilomavírus humano no estado de Minas Gerais. Busca-se compreender as características demográficas associadas a adesão às campanhas de imunização para o HPV no estado, aos métodos de rastreio para o CA de colo de útero e como isso pode impactar no surgimento das neoplasias e perpetuação do vírus. Como metodologia, foi realizada uma pesquisa qualitativa, com coleta de dados bibliográficos e documentais. Os dados evidenciam que a região Sudeste não está entre as regiões com maior prevalência de HPV na população. No entanto, existem dificuldades em alcançar a meta de imunização completa, por meio das 2 doses da vacina. Há um significativo absenteísmo na poluição, com maior prevalência entre as pessoas do sexo masculino. Crenças compartilhadas socialmente a respeito do HPV foram identificadas como principais fatores associados à baixa adesão às formas de prevenção e, dessa forma, há impactado direto sobre a saúde da população. Conclui-se que a educação em saúde pode contribuir com a formação de jovens que sejam multiplicadores do conhecimento científico a respeito da doença e, com isso, haja redução da morbimortalidade causada pela perpetuação da infecção pelo HPV.

Palavras-chave: Papilomavírus humano; Prevalência; Minas Gerais; Epidemiologia; Saúde Pública.

PREVALENCE OF HUMAN PAPILLOMAVIRUS IN THE STATE OF MINAS GERAIS

ABSTRACT

The present study sought to characterize the prevalence of human papillomavirus in the state of Minas Gerais. It seeks to understand the demographic characteristics associated with adherence to immunization campaigns for HPV in the state, screening methods for cervical CA and how this can impact the emergence of neoplasms and the perpetuation of the virus. As a methodology, a qualitative research was carried out, with collection of bibliographic and documentary data. The data show that the Southeast region is not among the regions with the highest prevalence of HPV in the population. However, there are difficulties in reaching the goal of complete immunization, through the 2 doses of the vaccine. There is significant absenteeism in pollution, with a higher prevalence among men. Socially shared beliefs about HPV were identified as the main factors associated with low adherence to forms of prevention

and, thus, have had a direct impact on the health of the population. It is concluded that health education can contribute to the training of young people who are multipliers of scientific knowledge about the disease and, with that, there is a reduction in morbidity and mortality caused by the perpetuation of HPV infection.

Keywords: Human papillomavirus; Prevalence; Minas Gerais; Epidemiology; Public health.

1 INTRODUÇÃO

O Papiloma vírus Humano (HPV) possui material genético de DNA duplo, não envelopado, com 55nm de diâmetro, pertencendo à família *Papillomaviridae*. Atualmente 12 tipos de HPV são considerados cancerígenos (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58 e 59). Eles apresentam maior risco ou maior probabilidade de causar infecção persistente e estão associados a lesões precursoras. Os HPVs de alto risco oncogênico, tais como os tipos 16 e 18 estão presentes em 70% dos casos de câncer do colo do útero (CARVALHO; DWER; RODRIGUES, 2017).

O contato sexual íntimo representa a via clássica de contaminação do HPV. Este vírus, diferente de muitos outros responsáveis por Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs), como o vírus da Hepatite B e o HIV, não é transmitido pelo sangue e sim através do contato direto com a pele e mucosas e possui uma alta infectividade onde, estima-se que, epidemiologicamente, 80% da população mundial entrará em contato com o vírus durante a vida, sendo 50% o risco de adquirir a infecção ocorrendo esta geralmente entre 2 a 10 anos após o início das práticas sexuais. Por ser o HPV um vírus considerado onipresente e resistente o qual pode sobreviver no meio ambiente independente de um hospedeiro, outras formas de transmissão foram consideradas em estudos, como a transmissão por fômites, visto que o vírus foi detectado em assentos sanitários após limpeza e pode se manter infeccioso por até uma semana (VERONESI, 2015).

Um grande avanço na prevenção contra ao HPV foi obtido através da criação das vacinas contra o HPV as quais foram inicialmente introduzidas na região das américas pelos EUA em 2006 e obtendo avanço gradual - pode-se constatar que em 2019 já era considerada incluída no calendário de 40 países e territórios. Já no Brasil, a vacina HPV quadrivalente (6,11,16,18) foi incorporada de forma gratuita ao Programa Nacional de Imunização (PNI) em 2014 sendo 80% o percentual mínimo de cobertura vacinal objetivado pelo PNI para a primeira e segunda dose da vacina (MOURA et al. 2021). Essas vacinas são produzidas através de DNA recombinante possuindo partículas proteicas imunogênicas que se assemelham aos vírus. As

vacinas HPV são muito imunogênicas e induzem uma resposta imunológica muito mais eficaz e duradoura do que a infecção natural pelo vírus HPV (VERONESI, 2015).

Após a infecção pelo HPV, pode haver um longo período - em torno de 10 anos - até o desenvolvimento das lesões precursoras de câncer (VERONESI, 2015). Assim, o exame citopatológico para o rastreamento do câncer do colo do útero é a principal estratégia a ser empregada (MELO et al., 2019). Os critérios para a utilização dos testes de triagem incluem segurança, facilidade de aceitação, sensibilidade e especificidade comprovadas e boa relação custo-benefício, que podem ser encontrados no exame citopatológico do colo do útero (CORRÊA et al. 2017). No Brasil, essa forma de rastreio é recomendada para mulheres na faixa etária de 25 a 64 anos que durante algum momento de suas vidas iniciaram a atividade sexual (INCA, 2019).

Considerando os riscos associados ao HPV, o presente estudo tem o objetivo geral de analisar a prevalência do HPV no estado de Minas Gerais. Os objetivos específicos são analisar os fatores associados ao papilomavírus humano com o câncer de colo uterino e a importância do exame citopatológico do colo do útero e investigar a associação quantitativa entre prevalência de HPV e de câncer do colo do útero em Minas Gerais entre os anos de 2017 e 2022.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Materiais e Métodos

A pesquisa se caracteriza como um estudo quali-quantitativo, realizado por meio de uma revisão narrativa de literatura e da análise de dados coletados no DATASUS.

Na revisão narrativa da literatura sobre o tema proposto, serão utilizadas como fontes de pesquisa as seguintes bases de dados online: SciELO (Scientific Eletronic Library Online), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), PubMed (National Library of Medicine), Google Acadêmico, além de livros, dissertações de mestrado e teses de doutorado. Os descritores para a busca, tanto em português quanto em inglês, serão utilizados os seguintes termos: câncer uterino, papilomavírus humano (HPV), câncer cervical, e exame citopatológico, Minas Gerais e prevalência. Além disso, nesta busca será utilizado um filtro em relação ao período de publicação, sendo avaliados apenas os artigos dos últimos 5 anos.

2.2 Referencial teórico

A maioria das infecções por HPV apresenta vida curta e será eliminada pelo corpo entre 1 a 2 anos, sendo 9,4 meses o tempo médio de negatificação para cada tipo de HPV (VERONESI, 2015). Apenas algumas infecções persistem e levam a lesões pré-cancerosas e malignas do

colo do útero. O HPV de alto risco (16 e 18) é o principal patógeno do câncer do colo do útero e uma das principais causas de morbidade e a mortalidade por câncer em mulheres, especialmente nos países em desenvolvimento (CARVALHO; DWER; RODRIGUES, 2017). Quando o vírus infecta a célula do hospedeiro é possível que evolua como uma infecção latente ou produtiva – infecção subclínica ou clínica. Na forma latente não há alteração citológica e nem histológica, visto que o vírus reside no núcleo de forma episomal. Embora a maioria dos indivíduos consiga eliminar a infecção produtiva espontaneamente pelo sistema imune em torno de um ano, uma pequena parcela evolui para a infecção persistente, sendo essa a principal causa da neoplasia intraepitelial cervical (lesão precursora) e do desenvolvimento do câncer genital (VERONESI, 2015).

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), o surgimento do câncer está relacionado à ocorrência de mutações genéticas nas células, que são alterações em seu DNA. Essas mutações podem afetar células normais e alterar seu ciclo celular, de modo que as células mutadas não podem aceitar instruções para suas atividades ou aceitar instruções erradas (GUEDES et al., 2020). Além de ser considerado altamente infectante o HPV é considerado o segundo agente mais oncogênico, ficando atrás apenas do tabaco (VERONESI, 2015).

Dentre os fatores envolvidos no processo tumoral, o HPV é designado como o principal fator, embora sua presença não seja suficiente para induzir o processo de carcinogênese, é considerada um fator indispensável. Alguns cofatores merecem destaque em relação ao avanço para câncer invasor, tais como a infecção persistente pelo HPV de alto risco, início precoce da atividade sexual, imunossupressão, associação com outras ISTs, multiplicidade de parceiros sexuais, tabagismo, baixa condição socioeconômica e uso prolongado de contraceptivos orais (CARVALHO; DWER; RODRIGUES, 2018).

Para a detecção precoce, a principal estratégia do programa de rastreamento do câncer do colo do útero é o exame citopatológico (MELO et al., 2019). No Brasil, o exame citopatológico do colo do útero é recomendado para mulheres de 25 a 64 anos que iniciaram a atividade sexual em algum momento de suas vidas. O Ministério da Saúde faz recomendações específicas para cada grupo de mulheres e essas recomendações relacionam-se também aos resultados obtidos em testes anteriores ao longo da vida, além de relacionarem à história pregressa da paciente como as pacientes histerectomizadas e aquelas que foram infectadas pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) (INCA, 2019).

A opção por definir essa faixa etária padrão de rastreio é determinada por uma relação de risco-benefício. Mulheres jovens apresentam maiores chances de eliminação espontânea da infecção, sendo muito baixa a incidência de câncer invasor do colo do útero em mulheres com

menos de 24 anos, como pode ser analisado através dos dados disponibilizados pelo DATASUS e dispostos na tabela 1. Com isso, um rastreamento precoce aumentaria não só o número de colposcopias, como também os diagnósticos e possíveis tratamentos de lesões de baixo grau em paciente com alto potencial de regressão, imputando assim um maior risco na vida obstétrica e neonatal de futuras gestações dessas pacientes. Já nas mulheres acima dos 64 anos não se tem dados objetivos comprovando que o rastreamento nessa faixa seja efetivo (INCA,2016b).

TABELA 1 – Casos diagnosticados de neoplasia maligna do colo uterino - Minas Gerais - 2017 a 2022.

Faixa etária	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total
0 a 19 anos	2	1	2	2	9	0	16
20 a 24 anos	10	14	29	21	27	8	109
25 a 29 anos	6	40	52	66	79	20	263
30 a 34 anos	26	64	113	118	137	33	491
35 a 39 anos	27	89	166	143	167	48	640
40 a 44 anos	39	105	146	156	190	48	684
45 a 49 anos	40	98	132	128	154	54	606
50 a 54 anos	47	87	117	101	121	48	521
55 a 59 anos	22	70	106	83	97	35	413
60 a 64 anos	29	51	97	71	100	34	382
65 a 69 anos	25	55	75	69	80	23	327
70 a 74 anos	19	41	53	49	46	16	224
75 a 79 anos	16	20	36	24	29	12	137
80 anos e mais	10	24	36	33	25	16	144
Total	318	759	1.160	1.064	1.261	395	4.957

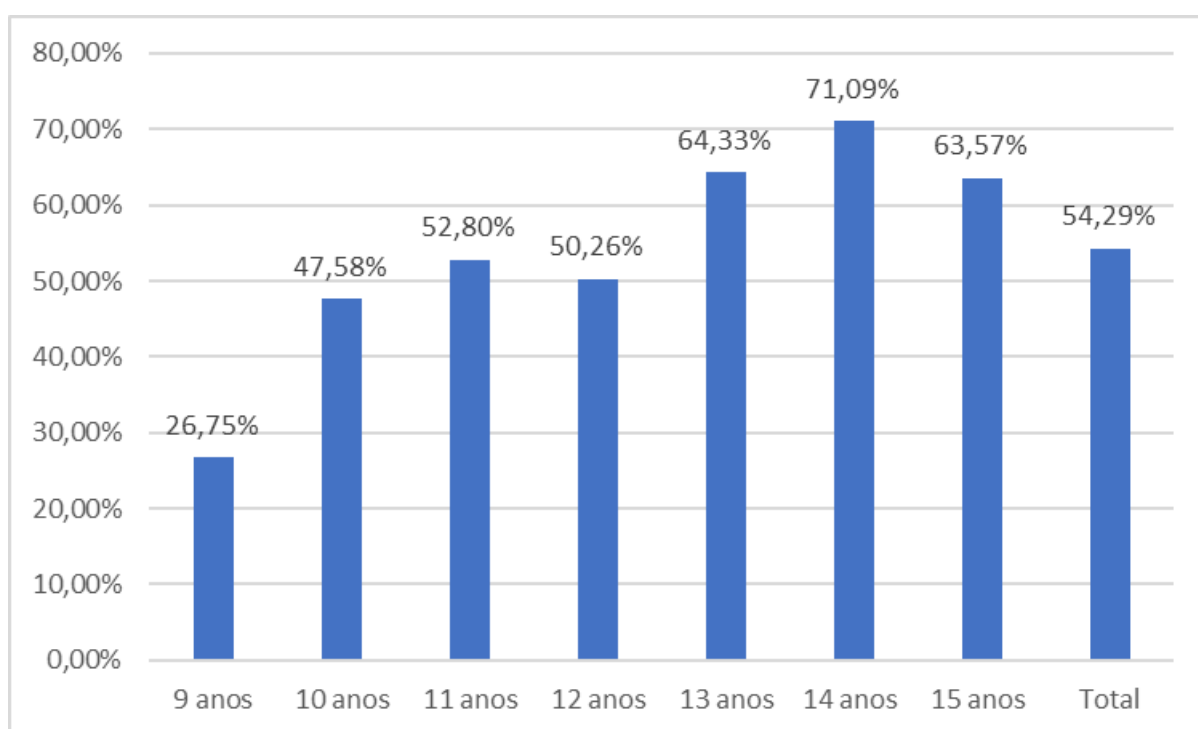
Fonte: Adaptado de BRASIL, 2022

Os dados da tabela 1 corroboram a preconização da faixa etária para rastreamento estabelecida pelo Ministério da Saúde, uma vez que é possível observar que o maior número de casos diagnosticados no estado mineiro se encontra na faixa etária que abrange dos 25 aos 64 anos. A vacinação contra o HPV é preconizada antes do início da vida sexual, no entanto continua sendo válida após o início da vida sexual e até mesmo após infecção natural pelo vírus HPV com ou sem desenvolvimento de lesões (VERONESI, 2015). Existem três tipos de vacinas aprovadas contra o HPV, sendo elas a Bivalente (16 e 18), Quadrivalente (6, 11, 16 e 18) e a Nonavalente (6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 e 58), sendo a quadrivalente a vacina que compõe o PNI (INCA, 2016a).

Os dados mais recentes a respeito da cobertura vacinal do HPV no estado de Minas Gerais foram registrados pela Secretaria Estadual de Saúde, no ano de 2019. Eles apresentam informações referentes ao percentual de meninas com idade entre 9 e 15 anos que foram vacinadas em todo o estado. De acordo com os dados do último censo demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010), o estado de Minas Gerais tem uma

população de meninas entre 9 e 15 anos que é de aproximadamente 1.500.000 de pessoas. De acordo com a Secretaria Estadual de Saúde do estado de Minas Gerais, apenas 54,29% das meninas que compunham a faixa etária para receber a vacina participaram da campanha de vacinal completa, o que inclui a 2ª dose da vacina. Assim, evidencia-se a insuficiência no cumprimento da meta de cobertura vacinal esperada pelo PNI que seria de no mínimo 80%. O gráfico 1 apresenta as informações referentes ao percentual de pessoas do sexo feminino que completaram as doses propostas para imunização, de acordo com a faixa etária (MINAS GERAIS, 2019).

GRÁFICO 1 – Cobertura vacinal com 2ª dose da vacina HPV em meninas no estado de Minas Gerais (2018)



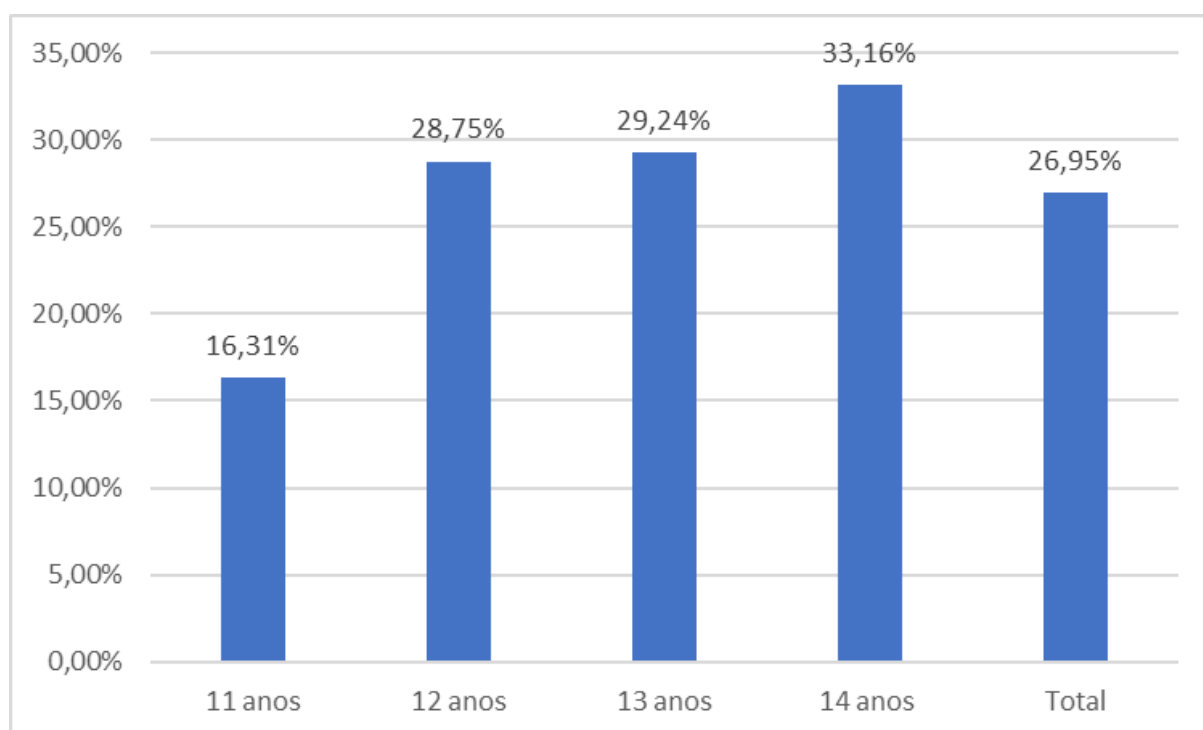
Fonte: Adaptado de MINAS GERAIS, 2019.

As informações indicam que as meninas mais jovens, com idade de 9 anos, correspondem ao público com menor aderência à campanha de vacinação. As meninas de 14 anos são as que apresentaram maior aderência (BRASIL, 2017). Os resultados dos achados de Moura; Codeço; Luz (2021) apontam condicionantes tanto em nível individual quanto populacional para a existência da baixa cobertura vacinal mesmo com a disponibilização gratuita da vacina pelo sistema público. Assim, diante das coortes analisadas, as autoras apontam fatores individuais como baixo nível educacional, baixo acesso à informação e aos serviços de saúde, barreiras interpostas por dogmas religiosos e baixa renda. Já os fatores em nível população

foram relacionadas as condições das habitações e o acesso a serviços públicos que refletem de forma direta a condição socioeconômica local.

No entanto, a participação de pessoas do sexo masculino na campanha vacinal é ainda menor quando comparada ao sexo oposto em Minas Gerais. Através do gráfico 2, a qual sintetiza as informações referentes ao percentual de meninos vacinados em Minas Gerais em 2018, é possível observar que somente 26,95% da população-alvo foi vacinada, o dista muita da meta proposta pelo PNI que seria 80% (BRASIL, 2017).

GRÁFICO 2 – Cobertura vacinal com 2ª dose da vacina HPV em meninos no estado de Minas Gerais (2018)



Fonte: Adaptado de MINAS GERAIS, 2019.

O percentual de meninos que aderiram à campanha de vacinação representa metade do número de meninas. Com a população masculina ocorre o mesmo fenômeno que foi identificado em relação à população feminina, no que diz respeito ao maior número de vacinados entre os mais velhos. A contaminação por HPV, de fato, considerando a faixa etária alvo da vacinação, é mais prevalente entre adolescentes na faixa etária acima de 14 anos. Abreu et al. (2018) realizaram um estudo para avaliar o nível de conhecimento da população de Ipatinga (MG) a respeito do HPV. Um dos resultados obtidos é que o nível de conhecimento das pessoas do sexo masculino sobre o HPV é menor do que o do sexo oposto. Dentre a amostra analisada, evidenciou-se também a crença de que somente mulheres podem

ser contaminadas pelo vírus, fator que pode estar relacionado à baixa adesão a vacinação de pessoas do sexo masculino.

A ampliação da cobertura vacinal para o HPV ao público do sexo masculino representa tanto um avanço no cuidado da saúde individual dos homens como também atua minimizando a transmissão do vírus e, conseqüentemente, reduzindo a taxa do câncer de colo do útero (SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÕES, 2022). Como consequência direta da infecção pelo HPV ao público masculino há destaque para o surgimento de doenças como as verrugas anogenitais e os cânceres de pênis, ânus, orofaringe. Além disso, ressalta-se que nos homens a curva de prevalência do HPV é muito maior do que nas mulheres além de que não há tendência de redução com o avançar da idade (VERONESI, 2015).

Estudos epidemiológicos oferecem um panorama mais preciso do número de pessoas com HPV no Brasil. Em uma pesquisa realizada pelo Ministério da Saúde em parceria com Universidades brasileiras, Secretarias Municipais de Saúde e instituições de saúde, intitulada Estudo sobre a Prevalência Nacional de Infecção pelo HPV no Brasil – “POP-Brasil”, verifica-se a prevalência de HPV em 54,6% da população entre a população participante, sendo que destes 38,4% possuíam o HPV de alto risco para desenvolvimento de câncer (BRASIL, 2017).

O estudo foi realizado somente nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, sendo os dados coletados em Unidades Básicas de Saúde (UBS) e sendo a faixa etária selecionada os indivíduos entre 16 e 25 anos, com vida sexual ativa, correspondente ao pico de infecção para ISTs. Assim, em Minas Gerais, as UBSs participantes estavam localizadas em Belo Horizonte. A amostra incluiu 329 pessoas do sexo feminino e 124 do sexo masculino. A tabela 2 apresenta as características dos participantes mineiros avaliados no estudo.

TABELA 2 – Características dos participantes do estudo POP-Brasil em Belo Horizonte

Característica avaliada	Percentual encontrado
Fumo	17,2%
Uso de álcool	87,6%
Uso de drogas	37,5%
Uso rotineiro de preservativo	51,4%
Uso de preservativo na última relação	34,2%
Comportamento de risco ¹	85,4%
Gravidez anterior	36,8%

Fonte: Adaptado de BRASIL, 2017

Tendo em visto a principal via de transmissão do HPV, a análise do uso do preservativo é fator importante no entendimento da dinâmica da prevalência da doença. Assim, embora mais da metade tenha referido o uso rotineiro de preservativo, apenas aproximadamente 1/3 fez uso

na última relação. Um grande percentual (85,4%) também referiu ter tido algum comportamento de risco ao longo da vida o que predispõe ainda mais às ISTs. A pesquisa apresenta ainda, a prevalência do HPV na grande maioria das capitais do Brasil. No entanto, o estudo não apresentou os dados mineiros devido à insuficiência no processamento de amostras (BRASIL, 2017).

TABELA 3 – Prevalência de HPV nas capitais brasileiras

Capitais	Prevalência de HPV
Recife (PE)	41,2%
Florianópolis (SC)	44%
Maceió (AL)	45,1%
João Pessoa (PB)	45,6%
Curitiba (PR)	48%
Manaus (AM)	50,3%
Belém (PA)	50,8%
Boa Vista (RR)	51%
São Paulo (SP)	52%
Natal (RN)	52,9%
Porto Velho (RO)	52,9%
Fortaleza (CE)	53,4%
Goiânia (GO)	54,1%
Fortaleza (CE)	53,4%
Goiânia (GO)	54,1%
Teresina (PI)	54,3%
Rio de Janeiro (RJ)	54,5%
Aracaju (SE)	54,6%
Vitória (ES)	55,1%
Rio Branco (AC)	55,9%
Porto Alegre (RS)	57,1%
São Luís (MA)	59,1%
Macapá (AM)	61,3%
Cuiabá (MT)	61,5%
Palmas (TO)	61,8%
Salvador (BA)	71,9%
Brasília (DF)	Sem dados suficientes
Campo Grande (MS)	Sem dados suficientes
Belo Horizonte (MG)	Sem dados suficientes

Fonte: Adaptado de BRASIL, 2017

A região nordeste contrasta apresentando as capitais com a maior e a menor prevalência de HPV encontradas no território brasileiro. Em Belo Horizonte, embora não tenha sido apresentado os dados da prevalência, verifica-se que a idade média de início da atividade sexual é de 15,4 anos, sendo um forte indicativo da necessidade do fortalecimento das campanhas vacinais no estado, visando aumentar a cobertura vacinal antes que haja o início da vida sexual. Além do fortalecimento das medidas educativas em saúde visando a redução do comportamento de risco e dos hábitos de vida que possam predispor às infecções (BRASIL, 2017).

No estudo de Viegas e colaboradores (2019), realizado em escolas públicas de um município mineiro de grande porte, visando avaliar o conhecimento dos adolescentes em relação às doenças transmissíveis, as doenças imunopreveníveis e as vacinas, foi possível contatar que somente 5% de todos os participantes do estudo informaram terem sido imunizados com a vacina contra HPV e 34,7% referiu já ter recebido informação/orientação sobre a doença. Fatos que corroboram cada vez mais a importância da difusão do conhecimento sobre a doença e da melhoria nas campanhas vacinais, tendo em visto que 88,9% da população do estudo tinha entre 14 a 15 anos e os demais ou tinham >13anos ou >15anos, ou seja, todos ou ainda se encontravam ou já tinham passado da faixa etária para a cobertura vacinal estabelecida pelo Ministério da Saúde, no entanto apenas 5% havia recebido a vacina.

Apesar dos avanços no controle e prevenção do câncer de colo do útero no país, as neoplasias cervicais ainda ocupam um lugar importante dentre os tipos de câncer mais incidentes na população feminina. Dados revelam que o câncer de colo do útero é o terceiro tumor maligno mais comum, excetuando-se o câncer de pele não melanoma, na população feminina (depois do câncer de mama e colorretal) e apresenta-se como a quarta causa de morte por câncer em mulheres no Brasil (INCA, 2021; SILVA, 2018). De acordo com os dados do DATASUS, dispostos da tabela 4, pode-se verificar a redução da mortalidade por neoplasias malignas ainda é um desafio a ser enfrentado no estado, visto que esta causa de mortalidade tem contribuído para a redução da expectativa de vida da população feminina mineira (BRASIL, 2022).

TABELA 4 – Óbitos por neoplasias malignas do colo uterino em Minas Gerais de 2015 a 2020

Faixa Etária	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
15 a 19 anos	0	1	0	0	0	1	2
20 a 29 anos	11	11	6	12	13	18	71
30 a 39 anos	55	47	50	50	46	58	306
40 a 49 anos	53	71	85	73	72	62	416
50 a 59 anos	90	98	91	94	101	81	555
60 a 69 anos	72	81	97	100	88	89	527
70 a 79 anos	70	60	76	70	80	76	432
80 anos e mais	54	53	49	50	54	71	331
Total	405	422	454	449	454	456	2640

Fonte: Adaptado de BRASIL, 2022

A maioria das mulheres conhece o "exame preventivo", mesmo assim, ainda existem algumas mulheres que não o fazem. Por outro lado, o ciclo adequado não é amplamente conhecido e a falta de informação é um obstáculo ao cumprimento. Embora o SUS, através da atenção primária à saúde, forneça o exame, ainda existem mulheres que não o fazem. Por ter uma evolução silenciosa, geralmente ocorre de a doença estar em estágio avançado na primeira consulta, o que reduz a chance de cura. Assim, é de extrema relevância que as mulheres tenham ciência da importância de realizarem o exame preventivo, fato que maximizaria a aderência ao rastreamento e favoreceria o diagnóstico e tratamento precoce (CORRÊA et al. 2017).

O câncer do colo do útero é o segundo câncer com maior potencial de prevenção e cura ficando atrás apenas do câncer de pele. Quando diagnosticado precocemente, a sobrevivência das mulheres é de cerca de 70%. Destacando-se, assim, a importância do rastreamento através do exame citopatológico (MELO et al., 2019). O objetivo básico desta prevenção é detectar e tratar lesões precoces antes que evoluam para doenças agressivas. Nesse sentido, se a cobertura da população-alvo atingir pelo menos 80%, o diagnóstico for confirmado e o tratamento adequado for obtido, a incidência do câncer invasivo do colo do útero pode ser reduzida em até 90% (POLANCO et al., 2020).

3 CONCLUSÃO

Verifica-se que existe uma baixa adesão dos jovens à 2ª dose de vacinação contra o HPV, não completando o ciclo de imunização previsto pelo Ministério da Saúde. A baixa adesão ao esquema vacinal foi multifacetada, no entanto, há destaque para o baixo nível socioeconômico que dificulta o acesso à informação, aos serviços de saúde e favorece o baixo nível educacional. Além disso, há destaque para o início precoce da vida sexual e ao uso de substâncias que possam favorecer as infecções como o tabaco e o álcool.

Em um contexto no qual existem campanhas em defesa da não vacinação da população, é importante que os benefícios da imunização e as consequências impostas pela predisposição sejam difundidas pelas mídias, como internet e TV visando abranger os adolescentes e fornecer cada vez mais informações para que haja aumento desse público no cumprimento das doses vacinais de HPV.

Especificamente a respeito do HPV, os resultados permitem concluir que há uma significativa falta de informação da população jovem a respeito dos fatores de riscos, consequências e fatores de proteção ao vírus. Muitos jovens acreditam que o HPV é um vírus que contamina especificamente as mulheres, o que impacta na adesão da população masculina à imunização e favorece a disseminação e perpetuação do vírus na sociedade.

Dessa forma, a educação em saúde, tem grande potencial na redução da morbimortalidade da população, uma vez que a falta de acesso à informação se mostrou como importante condicionante nas práticas que facilitam as infecções e possíveis consequências com a perpetuação do vírus no indivíduo. Além disso, a desinformação não só favorece os comportamentos de risco como atua indiretamente na manutenção da circulação do vírus na sociedade o que faz com não só aumente a prevalência das infecções pelo HPV como aumente a incidência e prevalência de diversos cânceres, em especial o câncer do colo do útero, implicando tanto na qualidade de vida da população devido à morbidade imputada quanto na própria extensão da vida ao passo que as neoplasias podem reduzir a expectativa de vida.

REFERÊNCIAS

- ABREU, M. N. S. et al. Conhecimento e percepção sobre o HPV na população com mais de 18 anos da cidade de Ipatinga, MG, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva [online]**, v. 23, n. 3, p. 849-860, 2018.
- AYRES, A. R. G.; SILVA, G. A. Prevalência de infecção do colo do útero pelo HPV no Brasil: revisão sistemática. **Revista de Saúde Pública [online]**, v. 44, n. 5, p. 963-974, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Associação Hospitalar Moinho de Vento. POP Brasil - estudo epidemiológico sobre a prevalência nacional de infecção pelo HPV. Porto Alegre: **Associação Hospitalar Moinhos de Vento**, 2017.
- BRASIL, Ministério da Saúde. **Banco de dados do Sistema Único de Saúde -DATASUS**, 2022.
- CAMPOS, E. A. Os sentidos do Papanicolau para um grupo de mulheres que realizou a prevenção do câncer cervical. Cad. **Saúde Colet.** v. 26, n. 2, p.140-145, 2018.
- CARVALHO, N. S. et al. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: infecção pelo papilomavírus humano (HPV). **Epidemiol. Serv. Saúde [Internet]**, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ress/a/xLM3FTG5mnTM8kHT7b8HLpn/>>. Acesso em: 20 mai. 2022.
- CARVALHO, P. G; DWER, G. O.; RODRIGUES, N. C. P. Trajetórias assistenciais de mulheres entre diagnóstico e início de tratamento do câncer de colo uterino. **Saúde Debate**, v. 42, n.118, p. 687-701, 2018.
- CORRÊA, C. S. L. et al. Rastreamento do câncer do colo do útero. Cad. **Saúde Colet.**, v. 25, n.3, p. 315-323, 2017.
- DAVILLA, M. S. et al. Objeto virtual de aprendizagem sobre rastreamento do câncer do colo do útero. **Acta Paul Enferm**, v.34, p. 01-63, 2021.
- GUEDES, D. H. S. et al. Fatores associados ao papilomavírus humano entre mulheres com câncer de colo uterino. **Rev. Rene**, v.2, n. 4, p. 36-81. 2020.

HARDEN, M. E.; MUNGER, K. Human papillomavirus molecular biology. **Mutat Res Rev**, v. 77, n. 2, p. 3-12, 2017.

INCA. Instituto Nacional De Câncer. Tipos de câncer. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-do-colo-do-utero>>. Acesso em: 29 mar. 2022.

INCA. Instituto Nacional do Câncer. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero. 2ª ed. rev. ampl. atualizada. Rio de Janeiro: **INCA**, 2016.

INCA. Instituto Nacional do Câncer. Diretrizes Brasileiras para o Rastreamento do Câncer do Colo do Útero no Brasil – Sumário Executivo. Rio de Janeiro: **INCA**, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo demográfico. Distribuição da população por sexo, segundo os grupos de idade Minas Gerais, 2010. Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=26&uf=31>>. Acesso em: 11 jun. 2022.

MELO, E. M. R. et al. Câncer cervico-uterino: conhecimento, atitude e prática sobre o exame preventivo. **Rev Bras Enferm**, v. 72, n. 3, p. 25-31, 2019.

MINAS GERAIS. Secretaria Estadual de Saúde. HPV, 2019. Disponível em: <<https://www.saude.mg.gov.br/component/gmg/page/1670-hpv-2017>>. Acesso em: 15 abr. 2022.

MOURA, L. L.; CODEÇO, C. T.; LUZ, P. M. Cobertura da vacina papilomavírus humano (HPV) no Brasil: heterogeneidade espacial e entre coortes etárias. **Revista Brasileira de Epidemiologia [online]**, v. 24, 2021.

NAKAGAWA, J. et al. Vírus HPV e câncer de colo de útero. **Revista Brasileira de Enfermagem [online]**, v. 63, n. 2, p. 307-311, 2010.

POLANCO, E. B. et al. Câncer cervical: prevenção e tratamento. **Medisur**, v. 18, n. 4, p. 8-21, 2020.

SILVA, R. C. G. et al. Perfil de mulheres com câncer de colo do útero atendidas para tratamento em centro de oncologia. **Rev. Saúde Mater. Infan.** v.18, n. 4, p. 703-710, Recife, 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE IMUNIZAÇÕES (SBIIm). Nota Técnica SBIIm 14/04/2022 - Revisão em 18/05/2022. Recomendações da SBIIm para uso da vacina HPV em homens de 27 a 45 anos. **Sociedade Brasileira de Imunizações**, 2022.

VERONESI, R.; FOCACCIA, R. **Tratado de Infectologia**. 5ª ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2015.

VIEGAS, S. M. et al. Preciso mesmo tomar vacina? Informação e conhecimento de adolescentes sobre as vacinas. **Av. enferm**, v. 37, n. 2, p. 217-226, Bogotá, ago. 2019.