



## ***Avaliação do conhecimento de acadêmicos de medicina sobre HPV e sua adesão à vacinação.***

*Carlos Henrique Pinto Missioneiro<sup>1</sup>, Hosana de Araújo Almeida<sup>2</sup>, Ligia Maria Molinari Capel<sup>3</sup>, Nancy Christiane Ferreira Silva<sup>4</sup>*

### *Artigos originais de pesquisa*

#### **RESUMO**

**Objetivo:** O estudo objetivou analisar a cobertura vacinal entre alunos de uma instituição de ensino de Medicina do Norte do Paraná e avaliar o conhecimento específicos destes sobre HPV, como patógeno, modo de transmissão e prevenção, bem como motivos de recusa vacinal. Com isso, será possível traçar estratégias para a melhor conscientização de pais e responsáveis. **Métodos:** Realizou-se uma pesquisa quantitativa exploratória junto a alunos do 1º ao 4º ano de Medicina. Mediante um questionário sobre o vírus e a vacinação. Coletado os dados foram analisados e agrupados em tabelas. **Resultados:** A pesquisa teve a participação de 480 alunos. Observou-se um decréscimo na taxa de vacinação ao longo dos anos. Em contrapartida, o conhecimento sobre o HPV aumentou. **Conclusão:** A partir dos resultados obtidos foi possível inferir que a pandemia do COVID-19, teve uma parcela importante no aprendizado dos alunos. Apesar de limitações, o estudo fornece informações relevantes.

**Palavras-chave:** Papilomavírus Humano. Neoplasias do Colo de Útero. Vacinas contra Papilomavírus. Acadêmicos de Medicina.



## Assessment of medical students knowledge about HPV and their adherence to vaccination.

### ABSTRACT

**Objective:** The study aimed to analyze vaccination coverage among students at a medical school in Northern Paraná and assess their specific knowledge about HPV, including its pathogen nature, mode of transmission, prevention, and reasons for vaccine refusal. This will enable the development of strategies for better awareness among parents and guardians. **Methods:** A quantitative exploratory research was conducted among students from the 1st to the 4th year of medical school, using a questionnaire about the virus and vaccination. After collecting the data, they were analyzed and grouped into tables. **Results:** The study involved 480 students. A decrease in vaccination rates over the years was observed. In contrast, knowledge about HPV increased. **Conclusion:** Based on the results obtained, it was possible to infer that the COVID-19 pandemic played a significant role in the students' learning. Despite limitations, the study provides relevant information.

**Keywords:** Human papillomavirus. Uterine Cervical Neoplasms. Papillomavirus Vaccines. Students.

Instituição afiliada – UniCesumar

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 22 de Fevereiro e publicado em 12 de Abril de 2024.

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n4p1251-1258>

**Autor correspondente:** Carlos Henrique Pinto Missioneiro - [carlosmissioneiro@icloud.com](mailto:carlosmissioneiro@icloud.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





## INTRODUÇÃO

O Papilomavírus Humano (HPV) é um vírus de DNA descoberto na década de 1930, pertencente à família *Papillomaviridae*. É um agente patogênico que apresenta mais de 190 sorotipos distintos capazes de infectar o ser humano, dentre eles os de maior importância médica são os tipos 6, 11, 16 e 18, sendo os dois últimos considerados precursores do câncer de colo. Tal vírus é capaz de adentrar no organismo humano através do contato com a mucosa. Por esse motivo, a via de transmissão mais comum de contaminação é através do contato sexual, o que explica a necessidade de todos os praticantes se prevenirem. Além disso, é possível encontrar contaminação do tipo vertical, materno-fetal, em puérperas com início de manifestações clínicas (BURLAMAQUI, *et.al.*, 2017).

Na década de 1970 foi confirmada a relação entre a infecção por HPV e desenvolvimento do câncer de colo uterino (CCU). Essa relação se deve ao fato de o vírus penetrar a junção escamo-colunar (JEC), transição entre os epitélios estratificados para o epitélio simples, contaminando as células daquele local. Após adentrar a célula, o vírus aproveita-se da maquinaria celular para produzir proteínas, principalmente a E6 e a E7. A proteína E6 é capaz de se ligar a proteína p53, conhecida como “guardiã do DNA”, promovendo sua degradação. Já a proteína E7 atua no processo de fosforilação da proteína RB, responsável por controlar a transcrição do DNA. Ambas as proteínas interferem na regulação do ciclo celular, por isso, o desequilíbrio gerado pela ação do vírus promove uma proliferação celular desordenada, levando à formação de tumores e até mesmo câncer. Além da neoplasia citada, o vírus está ligado a outras neoplasias e manifestações clínicas, como verrugas urogenitais (NAKAGAWA, *et.al.*, 2010).

Atualmente, o HPV é responsável por 70% dos tipos de câncer de colo uterino, sendo essa a terceira neoplasia mais frequente no mundo e a terceira causa de morte entre as mulheres (TALLON, *et.al.*, 2020). Segundo o Instituto Nacional de Câncer - INCA (2022), estima-se que para cada ano do triênio 2020/2022, sejam diagnosticados 16.590 novos casos de CCU no Brasil, com um risco estimado de 15,43 casos a cada 100 mil mulheres, além disso, no período de 2015-2019 o câncer de colo uterino representou um total de 6% do total de óbitos por neoplasias no Brasil, sendo 16.370 mil novos casos e 8.079



mortes a cada ano. Ademais, dados do INCA apontam que no país uma mulher morre a cada 60 minutos de câncer de colo de útero (INCA).

Como o HPV é transmitido principalmente durante a relação sexual, é possível relacionar os fatores de risco com outras Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs), com o início precoce da atividade sexual, múltiplos parceiros, ausência de preservativos, baixo nível socioeconômico, entre outros (MOURA, *et.al.*, 2021).

Além de tratamentos medicamentosos e cirúrgicos para o CCU relacionado ao HPV, no ano de 2006, uma vacina anti-HPV foi introduzida como uma promissora medida profilática no combate ao câncer de colo uterino, e em 2014 esta foi adicionada ao Plano Nacional de Imunização (PNI), oferecido pelo Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro. O PNI dispõe de um esquema vacinal disponível de forma gratuita pela rede de Atenção Primária do SUS, oferecendo proteção desde o recém-nascido até o idoso. A vacina contra HPV disponível é a tetravalente, que protege contra os principais sorotipos já mencionados, sendo administrada em duas doses com intervalo de 6 meses. A implementação da vacinação no Brasil ocorreu de forma gradual, pois, inicialmente acreditava-se que apenas as meninas deveriam ser vacinadas. Hoje, o PNI, recomenda que a vacina seja tomada por ambos os sexos, na faixa etária entre 9 e 14 anos, caso a vacina não tenha sido aplicada na idade apropriada, será necessária a aplicação de uma terceira dose (PIZZOLATI & TROES, 2025).

Como a vacina anti-HPV deve ser administrada em crianças e adolescentes, é responsabilidade dos pais ou responsáveis legais conduzir este público à vacinação. No entanto, ano após ano, observa-se que a taxa de cobertura vacinal não é atingida pelas unidades federativas brasileiras. Dentre os fatores apontados como motivos de recusa vacinal inclui-se por parte dos indivíduos a serem vacinados o desconhecimento sobre o HPV, sobre a existência da vacina, falta de acesso a Unidade Básica de Saúde, medo de agulha, entre outros. Já por parte dos pais e/ou responsáveis os principais motivos são a falta de informação sobre o HPV, a doença e a vacina, preocupação quanto aos efeitos colaterais da vacina, incentivo ao início precoce da atividade sexual (ZANINI, *et.al.*, 2017). Os fatores citados mostram-se recorrentes em escala global, onde países como Itália, Canadá, Uruguai e



Estados Unidos apresentam a falta de informação sobre a vacina, um fator preponderante nesse caso. É possível que causas secundárias estejam associadas a recusa/hesitação vacinal por parte dos pais e responsáveis, como o tabu sexual, desconhecimento sobre a idade vacinal e até um certo constrangimento para responder a pesquisa na frente do adolescente (ALMEIDA, *et. al.*, 2020)

Diante do exposto, o estudo buscou levantar dados qualitativos e quantitativos sobre o tema, com uma população de alunos do curso de Medicina, que estavam entre o 1º e 4º ano, coletando dados que analisassem o conhecimento dos alunos sobre aspectos do HPV e a doença, bem como sobre a vacinação contra HPV.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de estudo transversal, quantitativo, de natureza aplicada, com objetivos exploratórios, que utilizou levantamento de dados por meio de questionário, aplicado a alunos do curso de Medicina de universidade privada do Norte do Paraná, cursando do 1º ao 4º ano no período em que foi aplicado o questionário. A pesquisa seguiu os aspectos éticos de pesquisa, definidos pela Resolução 466/2012 CNS, com parecer do CEP Nº 00000000.0.0000.0000. Os dados bibliográficos foram coletados por meio de questionário autoaplicável elaborado pelos autores (anexos). Junto ao questionário foi disponibilizado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os participantes foram abordados durante a aula, sendo orientados sobre a finalidade do questionário, informações sobre a pesquisa e instruções de como preenchê-lo. O questionário compreendia perguntas sobre a vacinação pessoal, como a vacinação completa contra o HPV (aplicação das duas ou três doses), o indivíduo que conduziu à vacinação, faixa etária na qual foi vacinado, motivo de recusa à vacinação, caso haja. Além disso, o questionário apresentou perguntas quanto ao conhecimento sobre o vírus, como modo de transmissão, doenças relacionadas, relação com etnia e prevenção.

Os dados quantitativos dos questionários validados foram analisados estatisticamente pelos autores. Os dados foram dispostos em tabelas e gráficos e concomitantemente à coleta de dados, foi realizada busca de estudos



relacionados em bases de dados (SciELO, LILACS, PubMed, bancos de teses e dissertações) e revistas indexadas.

## **RESULTADOS**

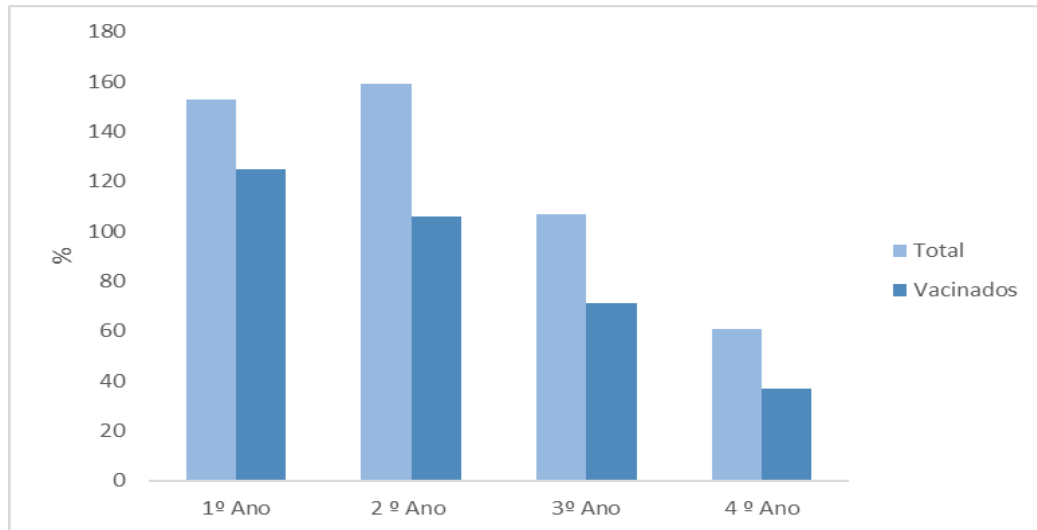
A pesquisa contou com um total de 480 voluntários, todos eles sendo alunos regularmente matriculados no curso de medicina da Unicesumar do 1º ao 4º ano, dentre eles 349 do sexo feminino e 131 do sexo masculino. A faixa etária predominante se encontrava entre os 18 a 20 anos (48,3%), maior parte da raça branca (87,5%), tendo sua formação secundária em rede particular (72,7%), declarando-se de religião católica (66,7%) e sendo sexualmente ativo (85,2%).

Para se ter uma análise mais igualitária dos dados, decidiu-se basear na frequência de respostas entre as turmas apresentadas, visto que não se alcançou um contingente proporcional de alunos entre as turmas. Responderam o questionário de acordo com as séries: 153 alunos do 1º ano, 159 alunos do 2º ano, 107 alunos do 3º ano e 61 alunos do 4º ano.

Para facilitar a discussão, os resultados foram divididos em dois blocos distintos. No primeiro bloco foi realizada a análise da identificação e hábitos de vida dos participantes, sendo passível de comparação a quantidade de vacinados por série, a relação de vacinados e a associação a histórico familiar de câncer de colo uterino, a prática sexual desprotegida atrelada ao conhecimento prévio sobre a transmissibilidade das Infecções Sexualmente Transmissíveis, incluindo o HPV, e o viés escolar (público ou particular) em relação ao número de doses aplicada no aluno. Já o segundo bloco teve como finalidade avaliar as perguntas quanto ao conhecimento sobre a patologia em si e o aprendizado ao longo dos anos de graduação.

Foi possível observar a redução na cobertura vacinal para HPV com a progressão da série e, conseqüentemente com a idade (gráfico 1). A maior parte dos alunos vacinados foi conduzida à vacinação por suas mães, as quais apresentam ensino superior completo como nível de escolaridade.

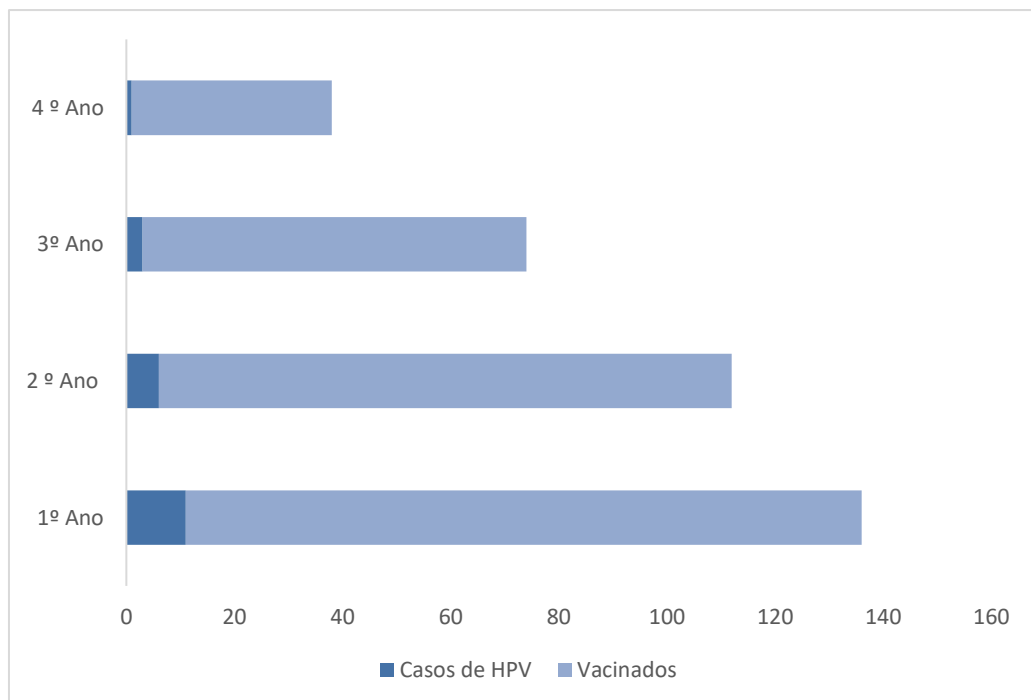
Gráfico 1 – porcentagem de vacinados entre as séries colocar título no eixo vertical de frequência



Fonte: elaborado pelos autores a partir dos dados desta pesquisa.

Além disso, é possível verificar que quanto mais elevado é o número de casos de câncer de colo de útero na família o índice de vacinados também se eleva (gráfico 2). Não houve interferência entre a rede de ensino cursada pelo aluno (particular ou pública) sobre o acesso à vacinação.

Gráfico 2 – número de casos de HPV familiar entre os indivíduos vacinados



Fonte: elaborado pelos autores a partir dos dados desta pesquisa.

Quando questionados sobre a prática de relação sexual e o uso de

preservativo durante o ato sexual, e também sobre as formas de transmissão da IST, verificou-se baixa adesão a utilização de preservativos durante as relações, embora maior parte dos alunos tenha apontado a transmissibilidade do HPV por via sexual como principal forma de transmissão (tabela 1).

Tabela 1 – número de entrevistados que relataram vida sexual ativa, que fazem uso de preservativo e indicaram transmissão do HPV por via sexual.

<b>Séries</b>	<b>Indivíduos sexualmente ativos (n)</b>	<b>Indivíduos que usam preservativo (n)</b>	<b>Indivíduos que relataram transmissão via sexual do HPV (n/frequência)</b>
<b>1º Ano</b>	117	46	151/ 0,30
<b>2º Ano</b>	138	36	159/ 0,22
<b>3º Ano</b>	98	20	105/ 0,19
<b>4º Ano</b>	56	20	61/ 0,32

Fonte: elaborado pelos autores a partir dos dados desta pesquisa.

Foi observada maior aquisição de conhecimento com a progressão da série quando se trata de aspectos relacionados ao vírus, à doença e sua forma de transmissão, sendo possível observar que 100% dos alunos da 4ª série relacionaram a falta do uso de preservativo como principal forma de transmissão do vírus (tabela 2).

Tabela 2 – vias de transmissão do HPV determinadas pelos acadêmicos de Medicina.

<b>Via de transmissão</b>	<b>n (frequência%)</b>				<b>Total</b>
	<b>1º Ano</b>	<b>2º Ano</b>	<b>3º Ano</b>	<b>4º Ano</b>	
<b>Saliva</b>	29 (0,36)	26 (0,32)	12 (0,15)	13 (0,16)	80
<b>Transfusão de sangue</b>	94 (0,38)	82 (0,33)	42 (0,17)	31 (0,12)	249
<b>Relação sexual desprotegida</b>	151 (0,31)	159 (0,33)	105 (0,22)	61 (0,13)	476
<b>Água contaminada</b>	1 (0,20)	1 (0,20)	1 (0,20)	2 (0,40)	5
<b>Contato com pessoa doente</b>	5 (0,15)	8 (0,23)	13 (0,38)	8 (0,23)	34

Fonte: elaborado pelos autores a partir dos dados desta pesquisa.



De acordo com as respostas, as verrugas genitais e o câncer de colo uterino são as patologias mais conhecidas e, conseqüentemente, as mais pontuadas pelos acadêmicos (tabela 3).

Tabela 3 – manifestação ou doença associada a infecção pelo HPV, determinadas pelos acadêmicos de Medicina.

Manifestação/Doença relacionada ao HPV	n (frequência%)				
	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	Total
<b>Verrugas genitais</b>	106 (0,27)	136 (0,35)	84 (0,22)	60 (0,15)	386
<b>Câncer anal</b>	24 (0,27)	35 (0,39)	11 (0,12)	19 (0,21)	89
<b>Câncer de pênis</b>	37 (0,25)	64 (0,44)	20 (0,14)	25 (0,17)	146
<b>Câncer de colo uterino</b>	110 (0,27)	144 (0,35)	96 (0,23)	59 (0,14)	409

Fonte: elaborado pelos autores a partir dos dados desta pesquisa.

## DISCUSSÃO

Com relação à associação entre o conhecimento do HPV e a aceitação da vacina, o presente estudo traz que, mesmo com a aquisição de conhecimento ao longo dos anos pelos estudantes, muitos indivíduos optam por não se vacinar, fato observado também por Ratanasiripong (2015). No entanto, a literatura apresenta divergência, pois segundo Oz, *et.al.* (2016), o maior conhecimento sobre o HPV estaria relacionado a uma maior aceitação da vacina. Nesse contexto, é plausível conjecturar que indivíduos com maior proficiência cognitiva se abstem da imunização devido a variáveis motivacionais distintas, como considerações de ordem religiosa, influências de cunho cultural e impacto das orientações parentais, ao invés de ser motivados por uma lacuna no conhecimento.

A prevenção do câncer de colo do útero surge como uma das principais justificativas apresentadas por aqueles que optam pela vacinação, especialmente quando há histórico familiar da doença. Carvalho *et.al.* (2019)



identificaram a prevenção como um dos fatores individualmente associados à adesão à vacina. Além disso, observa-se uma relação entre a adesão à vacina e o conhecimento dos pais sobre ela. De maneira consistente, no atual trabalho foi possível constatar que um maior nível de conhecimento resulta em maior conscientização sobre a importância da vacinação para seus filhos, corroborando os achados do estudo de Carvalho *et.al.* (2019), que também revelaram que a recusa à vacinação estava associada ao medo de eventos adversos, como reações alérgicas e sintomas neurológicos, decorrentes do espalhamento de notícias falsas, sem comprovação científica.

É possível observar uma heterogeneidade da cobertura vacinal entre as séries no presente estudo. Situação similar foi observada por Moura *et. al.* (2019), que associaram a cobertura vacinal à influência das políticas de saúde regionais na disponibilização e alcance das campanhas de vacinação contra o HPV. Nesse contexto, emerge a reflexão de que a vacinação contra o Papilomavírus Humano (HPV) não ostenta uma audiência de alcance tão extenso, tampouco se caracteriza por disponibilizar um quantitativo de doses de magnitude substancial. Isso mostra ser necessário que gestores estaduais planejem estratégias específicas para cada território e também direcionada a público específico.

Em relação às variáveis sociodemográficas, os resultados foram semelhantes aos encontrados no estudo de Tatar *et.al.* (2017), indicando que idade, etnia e situação de vida não apresentam relação com a aceitação da vacina contra o HPV. Neste cenário, a ausência de uma correlação direta entre as variáveis em análise e a taxa de adesão vacinal pode ser atribuída a um complexo conjunto de elementos individuais e contextuais. Dentre esses elementos, podem ser destacados os seguintes fatores: motivações intrínsecas, disponibilidade e acessibilidade de informações, influência do comportamento coletivo, estratégias de intervenção em saúde pública e a interação com o enquadramento político e social predominante.

No que diz respeito às doenças associadas à infecção pelo HPV, o câncer de colo do útero foi a mais reconhecida entre os estudantes, o que reforça os achados do trabalho conduzido por Costa *et.al.* (2017). No entanto, foi observado que o câncer de pênis foi o menos indicado pelos alunos, resultado corroborado



por Pizzolato<sup>6</sup>, onde 66,2% dos participantes acreditavam que não havia relação entre o HPV e o câncer de pênis. Isso levanta a possibilidade de que os entrevistados não estejam cientes de que tanto homens quanto mulheres podem estar suscetíveis a contaminação pelo HPV.

Observou-se que, embora a via sexual tenha sido a principal forma de transmissão do vírus escolhida pelos alunos, a maior parte dos entrevistados relatou uma baixa adesão ao uso de preservativos durante o ato sexual. Reis e Abreu (2021), verificaram que os entrevistados tinham conhecimento sobre a forma de transmissão sexual do HPV, no entanto, surpreendentemente, dos 40 entrevistados, apenas 5 utilizavam preservativos em suas relações sexuais. Aparente contradição entre o entendimento de que a transmissão da doença é de natureza sexual e a não utilização de preservativos durante as relações sexuais pode ser atribuída a uma série de fatores psicossociais complexos que influenciam o comportamento humano, como fatores afetivos, normas e pressões sociais, impulsos momentâneos e educação sexual falha.

A via de transmissão mais associada ao HPV de acordo com a literatura foi a segunda mais mencionada pelos estudantes, o que também foi observado no estudo conduzido por Brigida e Bessa (2019), onde 57,14% dos participantes afirmaram que a transfusão sanguínea poderia transmitir o vírus. É importante ressaltar que, até onde se sabe, não existem evidências científicas que comprovem a transmissão por meio de transfusão sanguínea, uma vez que isso requer a presença de células epiteliais mucosas ou da epiderme com capacidade de proliferação no tecido sanguíneo (MORTENSEN, 2010). Tais achados podem estar relacionados diretamente a grade curricular do curso de graduação, em que os alunos recém ingressados possuem pouco conhecimento advindo do ensino médio/cursinho refletindo diretamente nas respostas.

No estudo realizado, foi observado que houve uma interrupção no progresso linear do aprendizado, nas turmas entrevistadas. Essa interrupção pode estar associada ao período da pandemia de COVID-19, quando o ensino precisou ser adaptado para o formato remoto. Isso teve impacto principalmente nas turmas do 3º e 4º ano, que tiveram que se adaptar ao ensino online. Segundo Hodges *et. al.* (2020), o ensino remoto emergencial é uma alternativa para situações de crise ou emergência, quando o ensino presencial não é possível.



No entanto, devido à urgência nessas situações, a qualidade do ensino pode ser prejudicada. Adicionalmente, cabe considerar que o avanço no domínio do conhecimento pode igualmente ser atribuído a lacunas na abordagem contínua dos tópicos ao longo da trajetória curricular, resultando em deficiências no processo educativo. Este cenário evidencia a imperatividade de empreender a adaptação da estrutura curricular, objetivando a eficácia da transmissão de saberes.

O curso de Medicina tem como objetivo fornecer aos estudantes uma sólida base de conhecimento em várias áreas, visando sua futura prática profissional. Na universidade em questão, o tema do HPV é abordado no segundo semestre do curso. Diante disso, é essencial avaliar o nível de conhecimento dos estudantes da área da saúde, a fim de promover discussões e intervenções eficazes no combate ao HPV. Os profissionais de saúde desempenham um papel fundamental como educadores, na construção de conhecimento acerca deste tema, orientando os pais sobre o risco e evolução da doença e sobre a importância da vacina na idade correta.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Com base nos resultados obtidos, é evidente a disparidade de conhecimento entre as diferentes séries em relação às medidas de transmissão, prevenção e vacinação da infecção por HPV. Não obstante, é amplamente reconhecido que intervenções educacionais desempenham um papel significativo no aumento do conhecimento dos estudantes em relação ao HPV. Acredita-se que os resultados obtidos forneçam informações relevantes para a elaboração de políticas de orientação voltadas para a população em geral. Uma estratégia para superar essa lacuna seria a implementação de programas de educação sexual, embasados nas melhores evidências científicas, direcionados a todos os segmentos da sociedade.

## **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, R. C. A. A. et al. Cobertura vacinal ANTI-HPV e motivos de não vacinação. *Revista Eletrônica Acervo Enfermagem*, v. 2, e2600, 2020.



Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reaenf.e2600.2020>. Acesso em: 18 dez. 2021.

BURLAMAQUI, J. C. et al. Human Papillomavirus and students in Brazil: an assessment of knowledge of a common infection - preliminary report. *Braz J Otorhinolaryngol*, v. 83, n. 2, pp. 120-125, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2016.02.006>. Acesso em: 17 dez. 2021.

CARVALHO, A. M. C. et al. HPV vaccine adherence among adolescents: integrative review. *Texto contexto - enferm*, v. 28, e20180257, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0257>. Acesso em: 04 jul. 2023.

COSTA, A. et al. HPV – O que eles sabem: avaliação com alunos do ensino superior e profissionais de saúde – município de Valença-RJ. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, v. 18, pp. 44-50, 2017. Acesso em: 04 jul. 2023.

HODGES, C. et al. As diferenças entre o aprendizado online e o ensino remoto de emergência. *Revista da escola, professor, educação e tecnologia*, v. 2, 2020. Acesso em: 05 jul. 2023.

INCA, Instituto Nacional de Câncer. Estatísticas de câncer. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/numeros-de-cancer>. Acesso em: 01 fev. 2022.

MORTENSEN, G. L. Drivers and barriers to acceptance of human-papillomavirus vaccination among young women: a qualitative and quantitative study. *BMC Public Health*, v. 10, n. 68, Feb. 2010. Acesso em: 04 jul. 2023.

MOURA, A. B. F. et al. Avaliação do conhecimento e adesão de estudantes à vacina HPV em uma escola pública no interior do Ceará. *Cadernos ESP*, v. 13, n. 1, pp. 67-74, 2019. Disponível em: <https://cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/170>. Acesso em: 04 jul. 2023.

MOURA, L. de L. et al. Cobertura da vacina papilomavírus humano (HPV) no Brasil: heterogeneidade espacial e entre coortes etárias. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 24, e210001, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720210001>. Acesso em: 13 dez. 2021.

NAKAGAWA, J. T. T. et al. Vírus HPV e câncer de colo de útero. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 63, n. 2, pp. 307-311, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672010000200021>. Acesso em: 18 dez. 2021.

OZ, M. et al. Conscientização e níveis de conhecimento de estudantes universitários turcos sobre infecção pelo vírus do papiloma humano e aceitação da vacina. *J. Câncer Educ.*, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s13187-016-1116-0>. Acesso em: 04 jul. 2023.

PIZZOLATI, J. P.; TROES, P. Conhecimento e atitude sobre HPV e vacinação



contra HPV em uma comunidade acadêmica. 2015. 17 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2015. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/handle/1/7397>. Acesso em: 13 dez. 2021.

RATANASIRIPONG, N. T. Fatores relacionados à vacinação contra o papilomavírus humano (HPV) em homens universitários. *Enfermeiras de Saúde Pública*, v. 32, n. 6, pp. 645-653, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1111/phn.12198>. Acesso em: 04 jul. 2023.

REIS, I. de O. C. dos; ABREU, C. R. de C. Percepção dos acadêmicos da faculdade FACESA sobre as estratégias de prevenção ao human papillomavirus - HPV masculino: um estudo comparativo. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, v. 4, n. 8, pp. 140–158, 2021. DOI: 10.5281/zenodo.4614172. Disponível em: <http://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/223>. Acesso em: 4 jul. 2023.

TALLON, B. et al. Tendências da mortalidade por câncer de colo no Brasil em 5 anos (2012-2016). *Saúde em Debate*, v. 44, n. 125, pp. 362-371, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104202012506>. Acesso em: 18 dez. 2021.

TATAR, P. S. O. et al. Psychosocial correlates of HPV vaccine acceptability in college males: A cross-sectional exploratory study. *Papillomavirus Res*, v. 4, pp. 99-107, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pvr.2017.11.001>. Acesso em: 13 dez. 2021.

ZANINI, N. V. et al. Motivos para recusa da vacina contra o Papilomavírus Humano entre adolescentes de 11 a 14 anos no município de Maringá-PR. *Rev Bras Med Fam Comunidade*, v. 12, n. 39, pp. 1-13, 2017. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc12\(39\)1253](http://dx.doi.org/10.5712/rbmfc12(39)1253). Acesso em: 18 dez. 2021.