

PROJETO DE PREVENÇÃO DE CÂNCER POR PAPILOMA VÍRUS HUMANO: IMUNIZAÇÃO CONTRA O HPV EM ESCOLAS

HUMAN PAPILLOMAVIRUS CANCER PREVENTION PROJECT: HPV IMMUNIZATION IN A SCHOOL SETTING

Daurema Conceição DocasarSerafino Silva, dauremac@bol.com.br, mestre em educação, UNIFESO;

Benisia Maria Barbosa Cordeiro Adell, mestre em educação, UNIFESO;

Ana Carolina Borba de Frias, carolbfrias08@gmail.com, discente do 8º período de medicina, UNIFESO;

Camilla dos Santos Lisboa, lisboacamilla2@yahoo.com, discente do 8º período de medicina UNIFESO;

Eliene Cariús Nóboa, elienecarius@gmail.com, discente do 8º período de medicina UNIFESO;

Isabela Gameiro Kneip, kneip.isa97@gmail.com, discente do 8º período de medicina UNIFESO;

Letícia Filgueiras da Conceição, filgueiras.leticia@gmail.com, discente do 8º período de medicina, UNIFESO;

Thaís Viana Lobo, thaisslobofeso@gmail.com, discente do 8º período de medicina UNIFESO;

Thayla Bairral Frossard, thaylabairral@hotmail.com, discente do 8º período de medicina, UNIFESO.

RESUMO

Introdução: A repercussão clínica e o prognóstico da infecção pelo Papiloma Vírus Humano (HPV) podem acarretar desde manifestações condilomatozas em regiões anogenitais a câncer de colo de útero e anal, a depender do subtipo do Papilomavirus que infecte o indivíduo. **Justificativa:** Dados obtidos no relatório de consolidação de doses do sistema de informações do programa nacional de imunização no município de Teresópolis mostraram uma queda de aproximadamente 20% comparando os anos de 2020 e 2022. Portanto, é imperioso a implantação de ações de conscientização sobre a imunização contra o HPV em escolas, uma vez que é o âmbito em que a população foco se insere em volume, permitindo efetividade satisfatória. **Objetivos:** Promover imunização contra o Papiloma Vírus Humano em unidade escolar do município de Teresópolis, com foco na população escolar em Ensino Fundamental II. **Metodologia:** Trata-se de um estudo intervenção em que será analisado o impacto da promoção de saúde por meio da vacinação contra o HPV, a partir de uma atividade em cenário prático com o caráter de promoção de saúde, com embasamento teórico em 19 artigos retirados das bases de dados MEDLINE, LILACS, BVS, PUBMED e SCIELO. **Resultados e Discussão:** A pesquisa-intervenção, desenvolvida em escola da rede privada, envolveu capacitação de estudantes, levantamento de dados vacinais e aplicação da vacina contra HPV. Apesar de 40 autorizações coletadas, 21 alunos foram imunizados, o que motivou a reformulação do instrumento de pesquisa para investigar os fatores relacionados à baixa adesão. **Considerações Finais:** Torna-se evidente que a conscientização sobre a imunização é uma ferramenta essencial para reversão do quadro de baixa cobertura vacinal, já que por vezes os responsáveis deixam de vacinar seus filhos por ignorância a respeito da imperiosidade da vacinação contra o HPV, bem como os agravos na saúde de meninos e meninas pelo papiloma vírus.

Palavras-chave: Imunização; HPV; Escolas; Câncer.

ABSTRACT

Introduction: The clinical impact and prognosis of Human Papillomavirus (HPV) infection may range from condylomatous manifestations in the anogenital region to cervical and anal cancer, depending on the Papillomavirus subtype infecting the individual. **Justification:** Data obtained from the dose consolidation report of the National Immunization Program Information System in the municipality of Teresópolis showed an approximate 20% decrease when comparing the years 2020 and 2022. Therefore, the implementation of awareness-raising actions regarding HPV immunization in schools is imperative, as this setting encompasses a large proportion of the target population, allowing for satisfactory effectiveness. **Objectives:** To promote immunization against Human Papillomavirus in a school unit in the municipality of Teresópolis, focusing on students enrolled in lower secondary education (Elementary School II). **Methodology:** This is an intervention study that analyzes the impact of health promotion through HPV vaccination, based on an activity conducted in a practical setting with a health promotion approach. The study is theoretically grounded on 19 articles retrieved from the MEDLINE, LILACS, BVS, PubMed, and SciELO databases. **Results and Discussion:** The intervention research, conducted in a private school, involved student training, collection of vaccination data, and administration of the HPV vaccine. Despite obtaining 40 consent forms, only 21 students were immunized, which prompted the reformulation of the research instrument to investigate factors associated with low adherence. **Final Considerations:** It is evident that awareness regarding immunization is an essential tool for reversing the scenario of low vaccination coverage, as guardians often fail to vaccinate their children due to a lack of knowledge about the importance of HPV vaccination, as well as the health consequences of HPV infection in both boys and girls.

Keywords: Immunization; HPV; Schools; Cancer.

INTRODUÇÃO

A criação da primeira vacina foi feita pelo médico e naturalista Edward Jenner no século XVIII. No Brasil, Oswaldo Cruz foi o principal responsável pela vacinação e enfrentou muitas dificuldades pela população, chegando até o momento histórico da revolta da vacina em 1904. E, apesar dos desafios encontrados, a febre amarela estava quase erradicada e a própria população começou a procurar os postos de vacinação na epidemia da varíola (CORRÊA, *et al.*, 2019).

O programa nacional de imunização (PNI) é um dos mais eficazes programas de saúde do mundo, institucionalizado em 1973, é resultante do somatório de fatores de âmbito nacional e internacional que convergiam para estimular e expandir a utilização de agentes imunizantes, alcançando consideráveis avanços (BRASIL, 2023). Nesse contexto, avalia-se o risco de surtos ou epidemias a partir do registro vacinal da população, sendo possível separar por faixa etária e área geográfica.

As vacinas são produzidas por meio de diferentes mecanismos, entretanto, todas estimulam o sistema imune do indivíduo, permitindo a produção de defesa contra os potenciais microrganismos desencadeantes de doenças. Os anticorpos resultantes dessa ação ativam células de memória, evitando que o indivíduo desenvolva a doença ao ser exposto à patologia, obtendo, dessa forma, a imunidade (SOUSA, C. *et al.* 2012).

Ademais, em relação à produção da vacina, a do HPV (Papiloma Vírus Humano) é feita por meio da proteína L1 em combinação com a L2, gerando uma estrutura análoga àquela encontrada nos *vírions*, principais agentes na produção da maioria das vacinas. Esta estrutura, morfológica-mente assemelhada aos vírus, porém vazia, foi denominada de *virus-like particles* (VLP). VLPs são

consideradas seguras, induzem forte resposta imune e podem ser produzidas utilizando bactérias recombinantes ou até mesmo fungos (SOUSA, C. *et al.* 2012).

Outrossim, a vacinação contra o HPV está implantada em 120 países, considerando estratégias de acordo com as realidades locais. Países que vacinam nas escolas mantêm coberturas adequadas, já os países que oferecem a vacina nas unidades de saúde têm dificuldades para atingir a meta de 80% de cobertura. No Brasil, a vacina foi implantada em 2014 e está disponível para meninas e meninos de 9 a 14 anos, registrando-se baixa cobertura vacinal (CARVALHO A. *et al.* 2019). A vacinação não impede que o indivíduo seja infectado, porém, caso ocorra uma infecção, o vírus não será suficiente para repercutir em uma neoplasia maligna. A vacina é distribuída gratuitamente através do SUS nessas faixas etárias (BRASIL, 2019).

A baixa cobertura dessa vacina, tem associação ao baixo nível educacional, baixa renda, residência em zona rural, baixo acesso à informação e aos serviços de saúde e barreiras interpostas por dogmas religiosos. Municípios mais urbanos apresentam maior probabilidade de alcançar a cobertura desejada por disseminarem de forma mais ampla informações sobre campanhas vacinais e oferecerem serviços de saúde com oferta de vacinas (MOURA, CODEÇO, LUZ, 2021). De acordo com o Data SUS houve queda no índice de vacinação, inclusive na continuação das doses da HPV (DATASUS, 2023).

O Papilomavírus humano (HPV) pertence à família Papillomaviridae e é um vírus que infecta tanto homens quanto mulheres. O modo de transmissão do vírus é variável, sendo o contato sexual o mais predominante. A infecção pode ocorrer mesmo na ausência de penetração, considerando que o contato direto com pele ou mucosa infectada já é o suficiente para contaminar. Pode ser transmitido pelo contato oral-genital, genital-genital ou mesmo manual-genital (BRASIL, 2019). O vírus possui tropismo pelo epitélio da pele e pelas mucosas anogenitais. A repercussão clínica e o prognóstico são variáveis, podendo levar desde a pacientes assintomáticos, oligoassintomáticos expressadas por condilomas em regiões anogenitais, a casos mais extremos e sintomáticos como câncer de colo de útero e anal, tudo está a depender do subtipo do Papilomavirus. O tropismo do vírus pela pele ou mucosa e o tipo/grau de lesão guarda uma correlação direta com o sequenciamento do genoma viral (LETO *et al.*, 2011). Os vírus do HPV são segmentados em oncogênicos e não oncogênicos. Existem mais de 200 tipos de vírus, onde 40 possuem tropismo anogenital, alguns desses 40 possuem caráter oncogênico, representando a maior causa de câncer de colo uterino (CALUMBY, 2020).

Vale avultar que a infecção pelo papiloma vírus humano é compreendida como um problema de saúde pública mundial, uma vez que os agravos que geram, como o câncer de colo de útero e o câncer de garganta, podem ser evitados pela ampliação da cobertura vacinal (OMS, BVS, 2020). Somado a isso, no ano de 2018 cerca de 72 milhões de mulheres foram diagnosticadas com câncer de colo de útero, sendo este o terceiro tipo de câncer mais prevalente nas mulheres brasileiras e ocupa o segundo lugar nas que vivem em países em desenvolvimento (OPAS, 2023).

JUSTIFICATIVA

Nesse ínterim, é essencial compreender o parâmetro de vacinação contra o patógeno viral em questão. Hodiernamente o índice de vacinação contra o HPV a nível nacional é de 50% entre as meninas e de próximo a 40% entre os meninos, em detrimento à meta estipulada pelo Ministério da Saúde como o Programa Nacional de Imunizações, assim, até 2030 para o seu alcance é necessário dobrar o índice (BUTANTAN, 2023).

Ademais, com base nos dados obtidos no relatório de consolidação de doses do sistema de informações do programa nacional de imunização no ano de 2020 o município de Teresópolis administrou

2806 doses da vacina contra HPV (QUADRASIL 4V), já no ano de 2022 esse quantitativo compreendeu 2284 doses, demonstrando uma queda de aproximadamente 20% de doses aplicadas na cidade. Portanto, é imperiosa a implantação de ações de conscientização e imunização contra o HPV em escolas, uma vez que é o âmbito em que a população foco se insere em volume, permitindo efetividade satisfatória.

OBJETIVOS

Objetivo geral

Promover imunização contra o Papiloma Vírus Humana em unidade escolar do município de Teresópolis, com foco no grupo prioritário: a população escolar em Ensino Fundamental II.

Objetivos específicos

- Conscientizar através da educação em saúde os responsáveis e adolescentes sobre a importância da vacinação do HPV;
- Levantar dados sobre a cobertura vacinal do HPV no município de Teresópolis;
- Aumentar o índice vacinal do HPV em escolas de ensino fundamental II na cidade de Teresópolis.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O Papilomavírus Humano (HPV) possui mais de 200 tipos, sendo 12 deles os principais responsáveis por cânceres como o de colo do útero, além disso, o HPV pode causar cânceres anogenitais, vulvares, vaginais, anais e orofaríngeos. Dos principais tipos relacionados ao câncer, temos os tipos 16 e 18. Já os tipos 6 e 11 estão ligados a verrugas genitais (BRASIL, 2022). Apesar de grandes esforços para manter a cobertura vacinal adequada, estima-se que atualmente entre 9 e 10 milhões de brasileiros estejam infectados pelo Papilomavírus Humano, com 700 mil novos casos surgindo a cada ano (BRASIL, 2022).

A infecção pelo HPV geralmente é assintomática e pode ser combatida pelo organismo. No entanto, em alguns casos, a persistência do vírus pode levar ao desenvolvimento de alterações celulares que evoluem para câncer, sua transmissão ocorre principalmente por via sexual, mas também pode ser transmitida no parto. As primeiras manifestações podem aparecer de 2 a 8 meses após a infecção, mas em alguns casos, o tempo pode se estender por até 20 anos (INCA, 2022).

A vacina contra o HPV foi introduzida em 2006 em muitos países em seus programas nacionais de políticas públicas. Entretanto, no Brasil somente em 2014, o Sistema Único de Saúde (SUS), em conformidade com as diretrizes do Programa Nacional de Imunizações (PNI), oferece no Brasil a vacinação contra o HPV para meninos e meninas de 9 a 14 anos, com a aplicação de duas doses e um intervalo de 6 meses entre elas (BRASIL, 2023). No entanto, atualmente, a vacina é administrada como dose única para jovens de 9 a 14 anos no Brasil e em outros países. A mudança tem como objetivo aumentar o alcance da vacinação antes dos 15 anos, idade em que a resposta imunológica é mais eficaz e muitos ainda não iniciaram a vida sexual. Ademais, a dose única visa reduzir custos, simplificar a implementação e aumentar a adesão, mantendo a mesma eficácia na proteção contra cânceres relacionados ao HPV (BRASIL, 2023).

Apesar dos benefícios efetivos da vacina contra o HPV serem reconhecidos, adesão à vacinação no Brasil tem sido persuadida por elementos culturais, socioeconômicos, intelectuais e etários (LESSA *et al.*, 2023).

Com o objetivo de aumentar a cobertura vacinal, o estudo de FRANÇA *et al.* (2020) mostra que a vacinação nas escolas gerou efeito positivo, e esta prática é uma importante ferramenta para o alcance da meta de 90% nos adolescentes, preconizado pelo Ministério da Saúde. Sendo assim, a vacinação em ambiente escolar facilita o acesso à vacina para as adolescentes que não procuram ou têm dificuldade de acesso às unidades de saúde. Outrossim, contribui para a disseminação da informação (FRANÇA *et al.*, 2020).

METODOLOGIA

A proposta desse projeto está fundamentada nas premissas de uma pesquisa qualitativa, que permite ao pesquisador um contato direto com o ambiente e as circunstâncias que ocorrem e que estão sendo analisadas. Nessa lógica, para uma melhor compreensão é necessário ter uma contextualização dos fatos, analisando assim os resultados obtidos. Para isso, foi realizada uma busca de literatura nas bases de dados MEDLINE, LILACS, BVS, PUBMED e SCIELO, com os descritores “HPV” “vacinação” “câncer de colo de útero”, foram selecionados 19 artigos com base nos critérios de exclusão daqueles que o tema não condiz com o trabalho, aqueles não disponíveis em texto completo e pela leitura dos resumos, para ser realizado o embasamento científico do contexto da imunização contra papiloma vírus humano no Brasil e no município de Teresópolis. Além disso, contou com o auxílio do Tratado de Pediatria, da Sociedade Brasileira de Pediatria.

Ademais, optou-se pela pesquisa intervenção, já que, segundo Freitas (2009), esta metodologia permite uma “[...] compreensão ativa, geradora de uma resposta: um encontro dialógico e transformador entre dois sujeitos”, pesquisador e pesquisado, já que o homem e seus fenômenos não podem ser explicados e sim compreendidos.

Para alcançar os objetivos pretendidos, a abordagem da metodologia de pesquisa intervenção se desenvolve de forma minuciosa, buscando compreender os dados coletados que ocorrem de forma espontânea e por meio de intervenção. “A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte de dados e o pesquisador como seu principal instrumento” (Lüdke e André 1988). Nesse sentido, o pesquisador deve estar em contato direto com ‘material’ pesquisado, analisando todos os detalhes para que o relato científico expresse da forma mais precisa e fidedigna possível os dados do campo e dos sujeitos.

Aspectos éticos e operacionais

No mês de março de 2024, o presente trabalho foi submetido como Projeto de Extensão à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa e ao edital do PIEx do UNIFESO e obteve aprovação no mês de abril do mesmo ano para receber o incentivo. No entanto, não obteve a aprovação pelo CEP no mesmo período, sendo necessárias alterações no projeto submetido para que recebesse o aceite. Em vista disso, as atividades de pesquisa que envolvam seres humanos no presente trabalho foram adiadas e, portanto, a coleta de dados foi iniciada em setembro de 2024, visto que a aprovação somente se deu no mês de agosto.

O projeto passou por alterações também no âmbito da área de atuação, migrando da rede pública e privada para apenas a rede privada, dado a dificuldade de contactar o Município para a liberação da realização do projeto. Assim, efetuamos as ações de saúde apenas em uma unidade escolar.

Etapas da intervenção

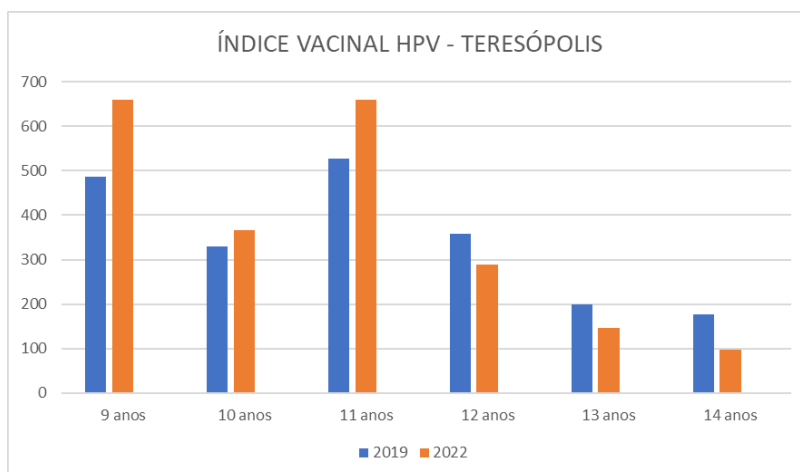
Ainda no mês de agosto, foi realizada uma reunião com a diretora da unidade escolar, a coordenadora da atividade e com os estudantes de iniciação extensionista, com intuito de apresentar o projeto à coordenação e aos pais a fim de realizá-lo na unidade com os estudantes de 9 a 14 anos de maneira ordenada e seguindo o fluxo dos que estiverem em idade escolar mais avançada aos mais jovens.

Apresentação do projeto para os pais

Foi elaborada uma apresentação como material de suporte para o encontro com os responsáveis dos alunos do centro educacional que se enquadraram ao grupo de imunização, o qual contou com slides ilustrativos e informativos. Nesse encontro, a coordenadora da pesquisa e as acadêmicas abordaram o que é o HPV, meios de transmissão, índices vacinais e a importância da vacinação propriamente dita, explicitando a proposta de imunização no ambiente escolar. Além disso, como ação adicional, foram coletadas as autorizações de imunização por escrito.

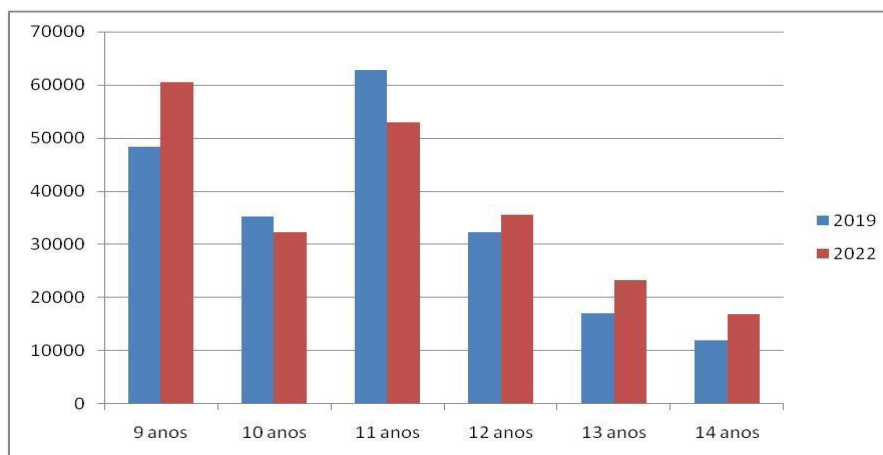
Por meio da pesquisa no banco de dados do DATASUS, além da busca ativa por mais informações territoriais sobre a vacinação, os estudantes desenvolveram gráficos elucidativos. O desenvolvimento gráfico teve, como objetivo principal, ilustrar o comparativo entre idade e cobertura vacinal, demonstrando queda mais significativa nas idades mais avançadas no estado e no município, o que também foi exposto na apresentação.

Gráfico 1: Dados vacinais em Teresópolis por meio de análise do DATASUS.



Fonte: Autores, 2023.

Gráfico 2: Índice vacinal HPV- RJ



Fonte: Autores, 2023.

Imunização na escola

Em segundo encontro, com base nas autorizações e cadernetas vacinais, foi realizada a imunização dos estudantes na unidade escolar, na presença da profissional enfermeira mestre e orientadora do projeto. O imunizante em questão é a vacina quadrivalente contra HPV ofertada pelo Sistema Único de Saúde (SUS), a qual previne contra 4 subtipos do papiloma vírus humano (6, 11, 16 e 18) e foram disponibilizadas pela secretaria de saúde do município. Tal ação ocorreu no dia 03 de abril de 2025, no turno da manhã, na própria instituição de ensino. Os pais foram convidados a estarem presentes nesse momento. Os acadêmicos responsáveis pela pesquisa foram os mesmos a aplicarem as vacinas nas crianças e nos adolescentes autorizados, supervisionados pela professora orientadora.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletadas quarenta (40) autorizações e foram imunizadas ao todo vinte e um (21) estudantes, em vista disso, o questionário a ser utilizado para elaboração do artigo científico foi reformulado por meio de adição de perguntas que permitam compreender as questões envolvidas nesse resultado da intervenção.

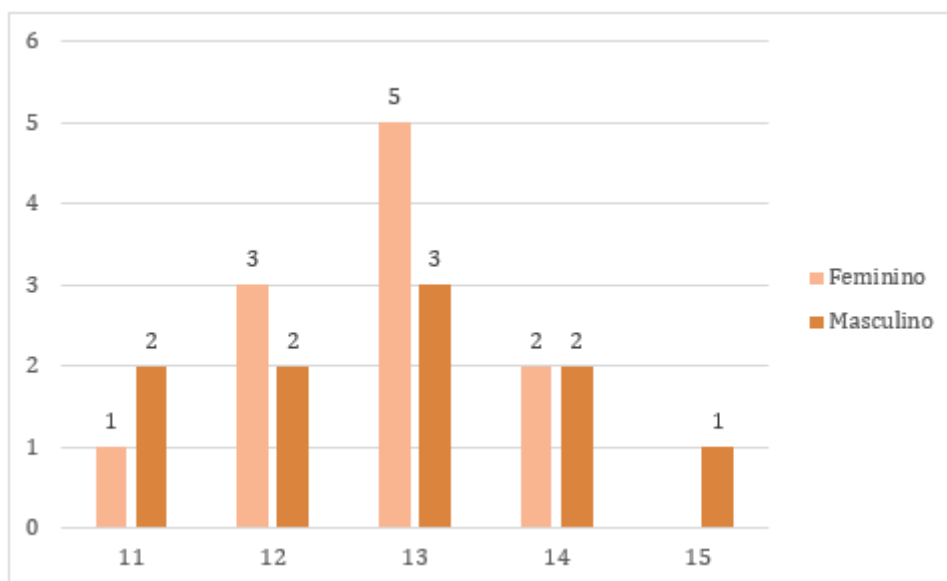
O questionário

Apesar da adesão inicial ao projeto, evidenciada pela obtenção de quarenta (40) autorizações de participação assinadas no dia da apresentação do trabalho aos responsáveis, não houve retorno dos questionários destinados aos pais ou responsáveis legais. O instrumento, em formato físico, foi entregue à unidade escolar no mês de novembro de 2025 e, até a primeira semana de dezembro de 2025, não foram registradas respostas. Diante desse cenário, tornou-se inviável a análise dos dados referentes à percepção parental nesta etapa do estudo, sendo necessária a condução da análise baseada exclusivamente nos dados oriundos da intervenção realizada com os estudantes, bem como o levantamento de hipóteses explicativas para a não participação dos responsáveis nessa fase da pesquisa.

A ausência de respostas pode estar relacionada a múltiplos fatores, que devem ser considerados de forma crítica. Entre as hipóteses levantadas, destacam-se o uso de um questionário em formato físico, o que pode ter dificultado o acesso e a devolução do instrumento; o período em que ocorreu a coleta, coincidente com o início das férias letivas, momento em que há menor circulação dos alunos e menor engajamento das famílias com demandas escolares; além de possíveis limitações na logística de distribuição dos questionários pela unidade escolar. Soma-se a isso a ausência de reforços sistemáticos por meios digitais, como e-mail ou outras formas de comunicação virtual, que poderiam ter funcionado como estratégia adicional de incentivo à participação dos responsáveis na etapa final da pesquisa.

Nesse sentido, a não devolução dos questionários não deve ser interpretada apenas como uma limitação metodológica, mas também como um dado relevante do próprio processo investigativo, especialmente em estudos de natureza interventiva e qualitativa. Considerando que a pesquisa-intervenção pressupõe a compreensão dos fenômenos a partir da relação dialógica entre pesquisador e participantes, conforme descrito por Freitas (2009), a ausência de resposta dos pais constitui um elemento que reflete as dinâmicas institucionais, temporais e comunicacionais que atravessam o campo da pesquisa. Assim, os achados do presente estudo reforçam a necessidade de estratégias metodológicas mais flexíveis e multimodais em futuras investigações, sobretudo quando envolvem a participação indireta de familiares, a fim de ampliar a adesão e a representatividade dos dados coletados.

Gráfico 3. Perfil dos imunizados: Idade x Sexo.



Fonte: Autores, 2025.

Dentre os 21 imunizados, 11 (52,4%) eram do sexo feminino e 10 (47,6%) do masculino, demonstrando distribuição semelhante entre os gêneros. A maior amostra possuía entre 12 e 14 anos, correspondendo a 17 participantes (80,9%), sendo a idade de 13 anos a mais prevalente em ambas os sexos, com cinco meninas (23,8%) e três meninos (14,3%).

Os dados divergem parcialmente com os observados no programa municipal descrito por Teixeira *et al.* (2022), implementado na cidade de Indaiatuba (SP), em que a maior concentração de vacinas registrada ocorreu entre crianças de 9 a 10 anos, faixa etária-alvo prioritária do Programa Nacional de Imunizações (PNI) à época. Naquele programa, a cobertura da primeira dose entre crianças de 9 a 10 anos passou de 16,1% em 2017 para 50,5% em 2018, evidenciando a efetividade da estratégia escolar na ampliação da cobertura vacinal (TEIXEIRA *et al.*, 2021).

Ainda segundo os autores, a aplicação da primeira dose foi significativamente menor nas idades mais avançadas (12 a 14 anos), o que se diferencia dos achados do presente trabalho, onde essa faixa etária concentrou a maior parte dos imunizados. Essa diferença pode ser explicada, conforme relatado no estudo, por fatores como a dificuldade dos pais em levarem adolescentes às unidades de saúde durante o horário comercial — o que reforça a relevância da vacinação em ambiente escolar. Além disso, Teixeira *et al.* (2022) destacam que a implementação de equipes dedicadas exclusivamente à vacinação, associada à definição de um calendário anual e a medidas legislativas municipais, foram elementos-chave para o sucesso da iniciativa. Tais estratégias não foram adotadas neste projeto, o que pode ter influenciado diretamente os níveis de adesão observados.

Considerando que nossa intervenção ocorre após a mudança do protocolo de imunização contra o HPV, que passa a ser realizado em dose única, as comparações entre os dados deste trabalho e os de estudos anteriores devem ser feitas exclusivamente com relação à aplicação da primeira dose, uma vez que os esquemas com doses subsequentes não se aplicam mais ao contexto atual, podendo gerar vieses que distanciam a comparação da realidade efetiva (BRASIL, 2024).

A imunização em escolas é uma alternativa conhecida e eficaz de alcance da população alvo de grande parte dos imunizantes, nesse sentido, em Indaiatuba (estado de São Paulo), a vacinação contra o HPV nas escolas foi implementada em 2018 com resultados positivos. No primeiro ano, foram 5.600 meninas e meninos de 9 a 10 anos, enquanto a vacinação de adolescentes de 11 a 14 anos foi realizada em serviços de saúde. O número de primeiras doses de 4vHPV (vacina quadrivalente) administradas em todas as idades aumentou 78% em comparação ao ano anterior. Entre crianças de 9 a 10 anos, a cobertura de 4vHPV aumentou de 16% (2017) para 50,5% (2018). No entanto, no segundo ano do programa, a cobertura da primeira dose entre as crianças-alvo caiu para 26,9%, os autores associaram esse dado à baixo engajamento da equipe envolvida e outras prioridades de saúde pública (surto de febre amarela e ressurgimento de sarampo em São Paulo, em 2018 e 2019, respectivamente, ambos desencadeando grandes campanhas de vacinação), que competiam por recursos humanos, prejudicaram o programa de vacinação escolar (PIORELLI, 2025).

Ademais, em um estudo transversal que utilizou a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE) traz informações valiosas sobre a imunização contra o HPV em escolas. Em 2019, a PeNSE registrou que 62,9 dos escolares de 13 a 17 anos afirmaram ter recebido a vacina contra o HPV, com prevalência significativamente maior entre as meninas (76,1 %) do que entre os meninos (49,1 %). O principal motivo relatado para a não vacinação foi o desconhecimento: 46,8 % dos adolescentes disseram que “não sabiam que precisavam se vacinar. A partir desses dados, podemos contextualizar nossos resultados, destacando que ainda que em nossa amostra não demonstre tamanha disparidades por gênero, deve-se considerar pequena amostragem, nesse aspecto, não há como inferir que nossos dados seriam semelhantes aos atuais obtidos ou ao do estudo mencionado, caso obtivéssemos maior número de participantes. Outrossim, demonstra a relevância das estratégias educativas para ampliar a adesão vacinal no público-alvo do nosso estudo (SILVA, 2019).

Já um estudo realizado com 1.510 universitárias brasileiras, majoritariamente estudantes de Medicina, revelou que 31,3 % haviam recebido duas ou mais doses da vacina contra o HPV, 11,0 % receberam apenas uma dose e 57,6 % não foram vacinadas, considerando que foi realizado em período em que o esquema adotado era de duas doses. Observou-se maior cobertura entre participantes com menos de 21 anos (RP = 1,95; IC95%: 1,40–2,70) e pertencentes ao estrato socioeconômico A (RP = 2,09; IC95%: 1,39–3,13), indicando influência significativa da idade e da condição econômica sobre a adesão vacinal (OLIVEIRA, 2021). Nesse aspecto, os achados corroboram a hipótese de que o acesso à vacina na rede privada, necessário para as faixas etárias acima do público-alvo do SUS, limita a cobertura entre jovens de classes sociais mais baixas. Além disso, mesmo entre universitárias

de cursos da saúde, a cobertura vacinal foi inferior ao esperado, o que aponta que o conhecimento técnico-científico, isoladamente, não é suficiente para garantir a adesão e que o público-alvo das campanhas de imunização contra o HPV não contempla a faixa etária dos universitários. Esses dados se somam aos achados do presente trabalho e reforçam a importância de estratégias estruturadas de vacinação em ambiente escolar, antes da transição para a idade adulta, quando a adesão tende a cair significativamente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A queda no número de doses aplicadas entre os anos de 2020 a 2022 revela a necessidade de estratégias eficazes para melhorar esses parâmetros. O presente trabalho sobre a imunização contra o HPV em Teresópolis evidencia a importância de intervenções educativas nas escolas para aumentar a cobertura vacinal.

A implementação deste projeto visa mostrar como a educação em saúde pode influenciar positivamente a adesão ao esquema vacinal. Ainda, a participação dos acadêmicos como promotores de saúde é de grande valia, uma vez que é esperada a promoção de um ambiente colaborativo e interprofissional, importantes para a formação integral em saúde.

Essa abordagem nas escolas é uma estratégia para atingir a população alvo de forma abrangente. Entretanto, desafios como a resistência de alguns responsáveis em autorizar a vacinação podem acontecer. Dessa forma, seria interessante ampliar esse projeto para outras regiões a fim de analisar o impacto a longo prazo da vacinação escolar na incidência do HPV. Por meio da intervenção, destarte, os princípios do SUS, os quais são muito falados na teoria, repercutirão pela instituição selecionada.

Ainda, além da ação, é possível entender o alcance do projeto, de forma que os alunos tenham o senso crítico estimulado frente à imunização, percebendo e entendendo o porquê da sua importância e seus benefícios, visto que a intenção da equipe não é apenas promover a vacinação em massa, mas, sim, enriquecer o saber dos jovens a respeito do tema e sua relevância.

Assim, a intenção da equipe não se limita à vacinação em massa, mas sim à formação de jovens conscientes acerca da importância da prevenção e dos benefícios da imunização, além da demonstração da metodologia como boa ferramenta para ampliação da cobertura vacinal e alcance da meta estabelecida (80%).

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. *Dose única da vacina contra HPV pode ser saída para aumentar a cobertura vacinal*. Brasília, DF: Biblioteca Virtual em Saúde, 2023. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/dose-unica-da-vacina-contr-hpv-pode-ser-saida-para-aumentar-a-cobertura-vacinal/>. Acesso em: 1 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Programa Nacional de Imunização*. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programa-nacional-de-imunizacoes-vacinacao>. Acesso em: 30 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Queda da cobertura vacinal contra o HPV representa risco de aumento de casos de cânceres evitáveis no Brasil*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/66307/47307>. Acesso em: 31 jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Saúde de A a Z – HPV*. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hpv>. Acesso em: 30 abr. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Vacina contra o HPV: a melhor e mais eficaz forma de proteção contra o câncer de colo de útero*. Brasília, DF: Biblioteca Virtual em Saúde, [2022]. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/vacina-contr-o-hpv-a-melhor-e-mais-eficaz-forma-de-protecao-contr-o-cancer-de-colo-de-utero>. Acesso em: 31 jul. 2024.

CALUMBY, R. J. N. *et al.* *Papiloma Vírus Humano (HPV) e neoplasia cervical: importância da vacinação*. Brazilian Journal of Health Review, v. 3, n. 2, p. 1610–1628, 2020.

CAMARA, G. L. N. N. *et al.* *Os papilomavírus humanos – HPV: histórico, morfologia e ciclo biológico*. Universitas: Ciências da Saúde, v. 1, n. 1, p. 149–158, 2003.

CARVALHO, A. M. C. de *et al.* *HPV vaccine adherence among adolescents: integrative review*. Texto & Contexto- Enfermagem, v. 28, e20180257, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0257>.

CORREA, J. *et al.* *Vacinas: um caminho histórico*. Anais do 17º Encontro Científico Cultural Interinstitucional, [s.d.]. Disponível em: https://www2.fag.edu.br/coopex/inscricao/arquivos/ecci_2019/03-10-2019--17-31-21.pdf. Acesso em: 30 abr. 2023.

DATASUS. *Sistema Nacional de Informações do Programa Nacional de Imunizações*. Disponível em: <https://sipni-gestao.datasus.gov.br/si-pni-web/faces/relatorio/consolidado/dosesAplicadasMensal.jsf>. Acesso em: 30 abr. 2023.

DE FRANÇA, S. B.; SILVA, R. A. R.; SOARES CARDOSO, J.; JESUS SOARES, A. C.; SILVA FARIA, A. K. *Adesão das adolescentes à campanha de vacinação contra o Papiloma Vírus Humano: no Brasil, Minas Gerais e Microrregião da Serra Geral*. Revista Unimontes Científica, v. 19, n. 1, p. 2–12, 2020. Disponível em: <https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/unicientifica/article/view/1545>. Acesso em: 1 ago. 2024.

HAUSEN, H. Z. *Papillomaviruses and cancer: from basic studies to clinical application*. Nature Reviews Cancer, v. 2, p. 342–350, 2002. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/nrc798>. Acesso em: 30 abr. 2023.

INSTITUTO BUTANTAN. *Portal do Butantan*. São Paulo: Instituto Butantan, 2023. Disponível em: <https://butantan.gov.br/hpv>. Acesso em: 30 abr. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (Brasil). *Câncer do colo do útero*. Rio de Janeiro: INCA, 2022. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/dados_e_numeros_colo_22setembro2022.pdf. Acesso em: 1 ago. 2024.

LESSA, M. L. T. *et al.* *Sociodemographic and behavioral factors influencing adherence to the HPV vaccine: an integrative review*. Concilium, v. 23, n. 11, p. 77–92, 2023. DOI: 10.53660/CLM-1457-23Go8A. Disponível em: <https://clium.org/index.php/edicoes/article/view/1457>. Acesso em: 1 ago. 2024.

LETO, M. G. P. *et al.* *Infecção pelo papilomavírus humano: etiopatogenia, biologia molecular e manifestações clínicas*. Anais Brasileiros de Dermatologia, v. 85, n. 2, p. 275–282, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0365-05962011000200014>. Acesso em: 30 abr. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Vacina contra o HPV: a melhor e mais eficaz forma de proteção contra o câncer de colo de útero*. Biblioteca Virtual em Saúde, 2023. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/vacina-contr-o-hpv-a-melhor-e-mais-eficaz-forma-de-protecao-contr-o-cancer-de-colo-de-utero/>. Acesso em: 30 abr. 2023.

OLIVEIRA, P. S. de; GONÇALVES, C. V.; WATTE, G. *Vaccination coverage against human papillomavirus (HPV) and associated factors in female academics from a university in southwestern Goiás, Brazil*. Revista de Saúde Pública, v. 55, p. 65, 2021. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055003144>. Acesso em: 5 set. 2025.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. *HPV e câncer de colo de útero*. OPAS, 2023. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/topicos/hpv-e-cancer-do-colo-do-utero>. Acesso em: 30 abr. 2023.

PIORELLI, R. O. *et al.* Implementação do programa de vacinação contra o HPV em escolas de municípios do estado de São Paulo, Brasil, de 2015 a 2018. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 41, n. 2, e00127423, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311XEN127423>. Acesso em: 5 set. 2025.

SILVA, I. A. G.; SÁ, A. C. M. G. N.; PRATES, E. J. S. *Vaccination against human papillomavirus in Brazilian school children: National Survey of School Health*, 2019. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 30, n. spe, e3834, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6296.3834>. Acesso em: 5 set. 2025.

SOUSA, C. J. de *et al.* Compreensão dos pais acerca da importância da vacinação infantil. *Revista Enfermagem Contemporânea*, v. 1, n. 1, 2012. DOI: <https://doi.org/10.17267/2317-3378rec.vii1.39>.

TEIXEIRA, J. C.; VIANNA, M. S. C.; VALE, D. B. *Vacinação contra o HPV nas escolas: os desafios de uma iniciativa brasileira*. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 12, p. 926–931, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/BxhJmXY9PXbLYGqtctcLjJn/?lang=pt>. Acesso em: 5 set. 2025.

TRATADO de pediatria. 4. ed. Barueri, SP: Manole, 2017. 2 v. ISBN 978-85-204-4612-6.