PLANEJAMENTO E GESTÃO EM SAÚDE DA MULHER

VOLUME 4



SCISAUDE
EDITORA

PLANEJAMENTO E GESTÃO EM SAÚDE DA MULHER

VOLUME 4



SCISAUDE
EDITORA

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial do SCISAUDE. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

LICENÇA CREATIVE COMMONS

A editora detém os direitos autorais pela edição e projeto gráfico. Os autores detêm os direitos autorais dos seus respectivos textos. PLANEJAMENTO E GESTÃO EM SAÚDE DA MULHER 4 de SCISAUDE está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional. (CC BY-NC-ND 4.0). Baseado no trabalho disponível em https://www.scisaude.com.br/catalogo/planejamento-e-gestao-em-saude-da-mulher-4/103

2026 by SCISAUDE
Copyright © SCISAUDE
Copyright do texto © 2026 Os autores
Copyright da edição © 2026 SCISAUDE
Direitos para esta edição cedidos ao SCISAUDE pelos autores.
Open access publication by SCISAUDE

PLANEJAMENTO E GESTÃO EM SAÚDE DA MULHER 4

ORGANIZADORES

Me. Iara Nadine Vieira da Paz Silva
http://lattes.cnpq.br/3158922554159966
https://orcid.org/0000-0002-5027-200X

Editor chefe
Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

Projeto gráfico
Lennara Pereira Mota

Diagramação:
Paulo Sérgio da Paz Silva Filho
Lennara Pereira Mota

Revisão:
Os Autores

Conselho Editorial

Ana Flavia de Oliveira Ribeiro	Elane da Silva Barbosa	Juliane Maguetas Colombo Pazzanese
Ana Florise Morais Oliveira	Francine Castro Oliveira	Júlia Maria do Nascimento Silva
André de Lima Aires	Giovanna Carvalho Sousa Silva	Kaline Malu Gerônimo Silva dos Santos
Angélica de Fatima Borges Fernandes	Heloísa Helena Figuerêdo Alves	Laíza Helena Viana
Camila Tuane de Medeiros	Jamile Xavier de Oliveira	Leandra Caline dos Santos
Camilla Thaís Duarte Brasileiro	Jean Carlos Leal Carvalho De Melo Filho	Lennara Pereira Mota
Carla Fernanda Couto Rodrigues	João Paulo Lima Moreira	Luana Bastos Araújo
Daniela de Castro Barbosa Leonello	Juliana britto martins de Oliveira	Maria Isabel Soares Barros
Dayane Dayse de Melo Costa	Juliana de Paula Nascimento	Maria Luiza de Moura Rodrigues
Maria Vitalina Alves de Sousa	Raissa Escandiusi Avramidis	Wesley Romário Dias Martins
Maryane Karolyne Buarque Vasconcelos	Renata Pereira da Silva	Wilianne da Silva Gomes
Paulo Sérgio da Paz Silva Filho	Sannya Paes Landim Brito Alves	Willame de Sousa Oliveira
Mayara Stefanie Sousa Oliveira	Suellen Aparecida Patricio Pereira	Naila Roberta Alves Rocha
Michelle Carvalho Almeida	Thamires da Silva Leal	Neusa Camilla Cavalcante Andrade Oliveira
Márcia Farsura de Oliveira		

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

PLANEJAMENTO E GESTÃO EM SAÚDE DA MULHER : volume 4 [livro eletrônico] / organização Iara Nadine Vieira da Paz Silva. -- Teresina, PI : SCISAUDE, 2026.
PDF

ISBN 978-65-85376-90-7

1. Medicina e saúde 2. Promoção da saúde 3. Saúde da Mulger 4. Sistema Único de Saúde (Brasil) I. Silva, Iara Nadine Vieira da Paz.

26-355658.0 CDD-362.109

Índices para catálogo sistemático:
1. Saúde da mulher: medicina 613.04244
Livia Dias Vaz - Bibliotecária - CRB-8/9638

10.56161/sci.ed.20260427

978-65-85376-90-7

SCISAUDE
EDITORA

SCISAUDE
Teresina – PI – Brasil
scienceesaude@hotmail.com
www.scisaude.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra **Saúde e Vida: Uma Abordagem Multidisciplinar 4** dá continuidade à missão de promover a integração de conhecimentos e experiências que contribuem para o fortalecimento da ciência e das práticas em saúde. Em um contexto marcado por desafios cada vez mais complexos, torna-se essencial compreender a saúde de forma ampla, considerando os aspectos biológicos, sociais, ambientais, culturais e tecnológicos que influenciam o processo saúde-doença.

Este quarto volume reúne importantes contribuições de pesquisadores, docentes, profissionais e estudantes das mais diversas áreas da saúde, apresentando reflexões, pesquisas e experiências que enriquecem o debate científico e fortalecem a construção de práticas assistenciais mais qualificadas, humanizadas e baseadas em evidências. Os capítulos contemplam temáticas atuais e relevantes, abordando desde ações de promoção da saúde e prevenção de agravos até avanços diagnósticos, terapêuticos e tecnológicos.

A proposta desta coletânea é incentivar a interdisciplinaridade e a troca de saberes, reconhecendo que os desafios contemporâneos da saúde exigem abordagens integradas e colaborativas. Ao reunir diferentes perspectivas, a obra contribui para a formação acadêmica, o aperfeiçoamento profissional e o desenvolvimento de estratégias capazes de gerar impactos positivos na qualidade de vida da população.

Espera-se que este volume sirva como fonte de conhecimento, inspiração e reflexão para todos aqueles comprometidos com a promoção da saúde, a valorização da vida e a construção de um cuidado cada vez mais ético, inclusivo, humanizado e resolutivo. Que as experiências e evidências aqui compartilhadas fortaleçam o compromisso coletivo com uma sociedade mais saudável e com sistemas de saúde mais eficientes e acessíveis.

Boa Leitura!

Sumário

CAPÍTULO 1 10
INFLUÊNCIA DAS REDES SOCIAIS NA AUTOESTIMA DE MULHERES NO PUERPÉRIO: UMA ANÁLISE NO CONTEXTO DA SAÚDE MENTAL 10
10.56161/sci.ed.20260613C1 10
CAPÍTULO 2 27
DEPRESSÃO PÓS-PARTO: FATORES ASSOCIADOS E REPERCUSSÕES NA AUTOESTIMA DA MULHER 27
10.56161/sci.ed.20260613C2 27
CAPÍTULO 3 44
POLIFENÓIS NA PÓS-MENOPAUSA: MECANISMOS ANTIOXIDANTES E PROTEÇÃO CARDIOVASCULAR FEMININA 44
10.56161/sci.ed.20260613C3 44
CAPÍTULO 4 59
CONTRACEPTIVOS ORAIS E DEPLEÇÃO DE NUTRIENTES: IMPACTOS CLÍNICOS E MANEJO NUTRICIONAL NA SAÚDE FEMININA 59
10.56161/sci.ed.20260613C4 59
CAPÍTULO 5 74
PERSISTÊNCIA DA INFECÇÃO PELO HPV E FATORES RELACIONADOS À PROGRESSÃO DAS LESÕES INTRAEPITELIAIS 74
10.56161/sci.ed.20260613C5 74

CAPÍTULO 5

PERSISTÊNCIA DA INFECÇÃO PELO HPV E FATORES RELACIONADOS À PROGRESSÃO DAS LESÕES INTRAEPITELIAIS

PERSISTENCE OF HPV INFECTION AND FACTORS RELATED TO THE PROGRESSION OF INTRAEPITHELIAL LESIONS

10.56161/sci.ed.20260613C5

Antonio Alves de Araújo Junior
Especialização em Unidade de Terapia Intensiva pela Faculdade Holística (Fahol)
Orcid: tonyjunior1996@hotmail.com

Benedita Neida da Silva Flexa
Graduanda em Medicina pela Universidade Federal do Amapá

Yasmin Maria Barroso Pimentel
Graduada em Medicina pelo Centro Universitário de Várzea Grande
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-4736-2653

Eliane Valéria Nascimento da Silva
Graduada em Enfermagem pela FAP-faculdade dos Palmares e Pós-graduada em ginecologia e obstetrícia pela Faculdade dos Palmares.

Luís Fernando Aguiar Araújo
Especialista em Gestão em Saúde pela Universidade Federal do Maranhão
Orcid:https://orcid.org/0000-0002-5801-4267

Mayara Fernandes Silva
Especialista em UTI e Urgência e Emergência pela Faculdade Adelmar Rosado – FAR
Orcid: https://orcid.org/0009-0008-8724-7490

Francilene Lima e Silva
Especialista em Gestão em Saúde Pública pela Faveni

Andres Santiago Quizhpi Lopez
Cirurgião e Traumatologo Buco Maxilofacial e Docente de Cirurgia Estomatognática Básica e Avanzada na Universidad Católica de Cuenca sede Azogues
Orcid: 0000-0002-6089-0389

Luís Vicente Ferreira

Doutor pelo Programa de Estudos Pós-graduados em Ciências Sociais da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC/SP.
Orcid: https://orcid.org/0009-0004-7112-7559

Valquiria Kopke dos Santos
Doutora em Ciências Aplicadas a Produtos Para Saúde pela Universidade Federal Fluminense
Orcid: https://orcid.org/0009-0004-5271-0247

RESUMO

A persistência da infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV) representa um dos principais fatores relacionados ao desenvolvimento e à progressão das lesões intraepiteliais cervicais, constituindo importante desafio para a saúde pública devido à sua associação com o câncer do colo do útero. O estudo teve como objetivo analisar a persistência da infecção pelo HPV e os fatores relacionados à progressão das lesões intraepiteliais. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo, realizada nas bases PubMed/MEDLINE, Biblioteca Virtual em Saúde, LILACS e SciELO. Foram incluídas publicações disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol, publicadas entre 2015 e 2025, que abordassem fatores associados à persistência viral e à evolução das lesões cervicais. A amostra final foi composta por oito estudos. Os resultados demonstraram que a persistência da infecção esteve associada principalmente à presença de genótipos oncogênicos de alto risco, especialmente HPV 16, 18, 31, 33, 52 e 58, além de fatores como infecção múltipla, elevada carga viral, tabagismo, idade avançada, inflamação do trato reprodutivo, alterações da microbiota vaginal e disfunções clínicas específicas. Também foi observada associação entre persistência viral e maior risco de recorrência ou progressão das lesões intraepiteliais cervicais. Adicionalmente, os estudos destacaram a relevância da vacinação e do rastreamento como estratégias fundamentais para a prevenção das doenças relacionadas ao HPV. Conclui-se que a persistência da infecção pelo HPV resulta da interação entre fatores virais, biológicos, clínicos e comportamentais, influenciando diretamente a evolução das lesões cervicais. O reconhecimento desses fatores pode contribuir para o fortalecimento das ações de prevenção, monitoramento e cuidado, favorecendo a identificação precoce de mulheres com maior risco de progressão da doença.

PALAVRAS-CHAVE: Fatores de Risco; Infecções por Papillomavirus; Neoplasia Intraepitelial Cervical; Neoplasias do Colo do Útero; Papillomaviridae.

ABSTRACT

The persistence of Human Papillomavirus (HPV) infection represents one of the main factors related to the development and progression of cervical intraepithelial lesions, constituting an important public health challenge due to its association with cervical cancer. This study aimed to analyze the persistence of HPV infection and the factors related to the progression of intraepithelial lesions. This is an integrative literature review, with a qualitative and descriptive approach, carried out in the PubMed/MEDLINE, Virtual Health Library, LILACS and SciELO databases. Publications available in full, in Portuguese, English and Spanish, published between 2015 and 2025, that addressed factors associated with viral persistence and the evolution of cervical lesions were included. The final sample consisted of eight studies. The results demonstrated that persistent infection was primarily associated with the presence of high-risk

oncogenic genotypes, especially HPV 16, 18, 31, 33, 52, and 58, in addition to factors such as multiple infections, high viral load, smoking, advanced age, inflammation of the reproductive tract, alterations in the vaginal microbiota, and specific clinical dysfunctions. An association was also observed between viral persistence and a higher risk of recurrence or progression of cervical intraepithelial lesions. Additionally, the studies highlighted the relevance of vaccination and screening as fundamental strategies for the prevention of HPV-related diseases. It is concluded that persistent HPV infection results from the interaction between viral, biological, clinical, and behavioral factors, directly influencing the evolution of cervical lesions. Recognizing these factors can contribute to strengthening prevention, monitoring, and care actions, favoring the early identification of women at higher risk of disease progression.

KEYWORDS: Risk Factors; Papillomavirus Infections; Cervical Intraepithelial Neoplasia; Cervical Neoplasms; Papillomaviridae.

1. INTRODUÇÃO

O Papilomavírus Humano (HPV) constitui uma das infecções sexualmente transmissíveis mais frequentes em nível mundial e representa um importante problema para a saúde pública devido à sua associação com o desenvolvimento de lesões precursoras e do câncer do colo do útero. Embora a maioria das infecções seja eliminada espontaneamente pelo sistema imunológico, uma parcela dos casos evolui para formas persistentes, condição considerada essencial para o desenvolvimento de alterações celulares progressivas no epitélio cervical. Nesse contexto, a persistência viral assume papel central na história natural da doença e na ocorrência de agravos ginecológicos de maior gravidade (Skinner *et al.,* 2016).

A infecção persistente pelos tipos oncogênicos do HPV tem sido reconhecida como condição necessária para o surgimento da neoplasia intraepitelial cervical e do câncer cervical invasivo. Entre os diferentes genótipos identificados, destacam-se os tipos 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58 e 59, classificados pela Agência Internacional para Pesquisa em Câncer como de alto risco carcinogênico. Dentre eles, os genótipos 16 e 18 apresentam maior associação com lesões intraepiteliais de alto grau e com o câncer do colo do útero, sendo frequentemente apontados como os principais responsáveis pela progressão da doença. A permanência desses genótipos no epitélio cervical favorece alterações celulares que podem evoluir para estágios mais avançados da carcinogênese cervical (Brăila *et al.,* 2025).

No Brasil, a infecção pelo HPV apresenta elevada magnitude epidemiológica, atingindo mais da metade das mulheres sexualmente ativas e uma parcela expressiva da população masculina. Dados de pesquisa nacional desenvolvida com apoio do Ministério da Saúde (MS) identificaram prevalência de infecção por tipos de alto risco em 54,4% das mulheres e 41,6% dos homens que já iniciaram a vida sexual. Esse cenário reforça a relevância

do HPV como importante problema de saúde pública, especialmente devido à sua estreita relação com o desenvolvimento de diferentes tipos de câncer e outras alterações clínicas associadas à infecção persistente (Brasil, 2023).

Diante desse cenário, o Sistema Único de Saúde (SUS) tem desenvolvido estratégias voltadas à prevenção, ao rastreamento e ao controle das doenças associadas ao HPV, fundamentadas nas diretrizes da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), da Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer (PNPCC) e do Programa Nacional de Imunizações. Essas ações incluem a vacinação, o rastreamento citopatológico e a educação em saúde, buscando ampliar a cobertura preventiva, favorecer o diagnóstico precoce e reduzir a ocorrência de lesões precursoras do câncer (Brasil, 2017; Brasil, 2022).

A persistência da infecção pelo HPV constitui um fenômeno de interesse para a saúde pública em razão de sua participação no processo de desenvolvimento das lesões precursoras e do câncer do colo do útero. Nesse cenário, diferentes fatores têm sido investigados na literatura científica com o objetivo de compreender os elementos relacionados à permanência da infecção e sua evolução clínica (Skinner *et al.,* 2016; Brăila *et al.,* 2025).

Outro aspecto relevante refere-se à ocorrência de infecções múltiplas por HPV de alto risco. A presença simultânea de diferentes genótipos oncogênicos tem sido investigada como possível fator associado à persistência da infecção e à recorrência de lesões cervicais após o tratamento. Embora os mecanismos biológicos envolvidos ainda sejam objeto de investigação, a coexistência viral tem despertado interesse crescente devido ao potencial impacto sobre a evolução clínica das pacientes (Cassani *et al.,* 2024).

Além dos fatores virais, condições ginecológicas e infecciosas locais também vêm sendo relacionadas à progressão das lesões intraepiteliais. Alterações da microbiota vaginal e infecções cervicovaginais podem favorecer processos inflamatórios persistentes e modificar o microambiente cervical, contribuindo para a manutenção do HPV e para o desenvolvimento de alterações celulares (Brăila *et al.,* 2025).

A justificativa para o desenvolvimento deste estudo fundamenta-se na magnitude das repercussões clínicas e epidemiológicas decorrentes da persistência da infecção pelo HPV. Considerando que a progressão das lesões intraepiteliais representa etapa intermediária para o desenvolvimento do câncer do colo do útero, torna-se necessário aprofundar o conhecimento sobre os fatores envolvidos nesse processo, contribuindo para o aprimoramento das estratégias de prevenção, rastreamento e acompanhamento das mulheres expostas ao risco (Skinner *et al.,* 2016).

A importância dessa discussão também está relacionada aos princípios da integralidade e da equidade previstos na Lei nº 8.080/1990, que orienta a organização das ações de saúde no Brasil. O reconhecimento dos fatores que favorecem a persistência viral pode subsidiar intervenções mais direcionadas aos grupos vulneráveis, fortalecendo a capacidade dos serviços de saúde em identificar precocemente mulheres com maior risco de progressão das lesões cervicais e necessidade de seguimento diferenciado (Brasil, 1990). Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo analisar a persistência da infecção pelo HPV e os fatores relacionados à progressão das lesões intraepiteliais.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa e caráter descritivo, desenvolvida com a finalidade de reunir, organizar e analisar os achados científicos acerca da persistência da infecção pelo HPV e dos fatores relacionados à progressão das lesões intraepiteliais cervicais. A escolha por esse método justifica-se por permitir a síntese do conhecimento produzido sobre determinado fenômeno em saúde, mediante processo sistemático, rigoroso e transparente, possibilitando a identificação de achados relevantes, lacunas existentes e contribuições para a prática clínica, a prevenção e o acompanhamento de mulheres com maior risco de evolução das lesões cervicais.

A condução da revisão integrativa seguirá seis etapas metodológicas: elaboração da pergunta norteadora; busca e seleção dos estudos primários; extração dos dados; avaliação crítica dos estudos incluídos; síntese dos resultados; e apresentação da revisão. Esse percurso metodológico será adotado com o propósito de assegurar maior organização, reprodutibilidade e clareza ao processo de seleção e análise das publicações, reduzindo vieses e fortalecendo a confiabilidade dos achados apresentados.

Na primeira etapa, foi delimitado o tema de interesse e formulada a seguinte pergunta norteadora: quais fatores estão relacionados à persistência da infecção pelo HPV e à progressão das lesões intraepiteliais cervicais? Para estruturar a questão de pesquisa, utilizou-se a estratégia PICO, considerando-se: P: mulheres com infecção pelo HPV ou lesões intraepiteliais cervicais; I: fatores associados à persistência viral, incluindo genótipos oncogênicos, infecções múltiplas, alterações da microbiota vaginal, coinfecções cervicovaginais e condições clínicas ou sociodemográficas; C: não se aplica, por não se tratar de estudo comparativo; O: persistência da infecção pelo HPV e progressão das lesões intraepiteliais cervicais.

A segunda etapa corresponderá à busca e seleção dos estudos primários, realizada nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*, via PubMed/MEDLINE, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO).

Para a localização das publicações, serão utilizados descritores controlados extraídos dos Descritores em Ciências da Saúde e do Medical Subject Headings, combinados com palavras-chave relacionadas ao tema. Serão empregados os seguintes termos em português, inglês e espanhol: Papillomaviridae; Infecções por Papillomavirus; Neoplasia Intra-Epitelial Cervical; Neoplasias do Colo do Útero; Fatores de Risco. Os descritores serão articulados por meio dos operadores booleanos *AND* e *OR*, respeitando as especificidades de cada base de dados.

A estratégia de busca será construída de forma ampla e sensível, buscando contemplar diferentes possibilidades de indexação dos estudos. As buscas serão adaptadas conforme o vocabulário controlado e os recursos de cada base, mantendo o registro das combinações utilizadas para garantir a transparência e a possibilidade de reprodução do percurso metodológico.

Serão incluídos artigos científicos disponíveis na íntegra, publicados entre 2015 e 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordem o tema, tenham relação com o objetivo do estudo, respondam a questão norteadora, estejam disponíveis na integra e de forma gratuita, ainda serão considerados estudos observacionais, estudos clínicos, revisões sistemáticas, metanálises e pesquisas que apresentem dados relevantes para responder à pergunta norteadora. Serão excluídos editoriais, cartas ao editor, resumos publicados em anais de eventos, dissertações, teses, capítulos de livros, estudos duplicados, publicações sem acesso ao texto completo e materiais que não apresentem relação direta com o objetivo da revisão.

A seleção dos estudos será realizada inicialmente pela leitura dos títulos e resumos, considerando a aderência à pergunta norteadora e aos critérios previamente estabelecidos. Em seguida, os textos potencialmente elegíveis serão lidos na íntegra, a fim de confirmar sua pertinência para composição da amostra final. As publicações identificadas nas bases serão organizadas em gerenciador de referências, como Zotero.

Na terceira etapa, referente à extração dos dados, será utilizado um instrumento próprio elaborado pelos pesquisadores, contendo informações essenciais para caracterização e análise dos estudos incluídos. Esse instrumento contemplará: autor, ano, título do artigo, tipo de estudo, objetivo, população ou amostra, principais variáveis analisadas, fatores associados à

persistência do HPV, fatores relacionados à progressão das lesões intraepiteliais, principais resultados e contribuições para a saúde pública e para o cuidado ginecológico.

A quarta etapa consistirá na avaliação crítica dos estudos incluídos, considerando a clareza dos objetivos, a coerência metodológica, o delineamento da pesquisa, a adequação da amostra, os procedimentos de coleta e análise dos dados, bem como a relação entre os resultados apresentados e a pergunta de pesquisa. Essa avaliação permitirá reconhecer a consistência dos elementos selecionados, sem desconsiderar as limitações próprias de cada delineamento, favorecendo uma interpretação mais cuidadosa e contextualizada dos achados.

Na quinta etapa, os dados serão analisados por meio de síntese narrativa e descritiva a qual buscará relacionar os achados dos diferentes estudos, identificando convergências, divergências e lacunas existentes na produção científica. Dessa forma, os resultados poderão ser organizados em categorias, como fatores virais e genotípicos, infecções múltiplas, microbiota vaginal e coinfecções, fatores imunológicos e condições relacionadas ao acesso ao rastreamento e à prevenção.

Na sexta etapa, os resultados da revisão serão apresentados de forma descritiva e interpretativa, com apoio de quadro sinóptico contendo as principais características dos estudos incluídos. A apresentação buscará favorecer a compreensão do percurso metodológico adotado e dos principais fatores relacionados à persistência do HPV, articulando os achados à saúde pública, à prevenção do câncer do colo do útero e à necessidade de acompanhamento adequado das mulheres com maior risco de progressão das lesões cervicais.

Por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, realizada exclusivamente com dados secundários provenientes de publicações científicas de acesso público, este estudo não envolverá contato direto com seres humanos, coleta de informações individuais, identificação de participantes ou uso de animais. Dessa forma, não será necessária submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme previsto para pesquisas que utilizam dados de domínio público, mantendo-se, contudo, o compromisso ético com a fidelidade das informações, a adequada citação das fontes e o respeito à autoria das produções analisadas

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram incluídos oito estudos para compor esta revisão os quais contemplam os critérios de inclusão previamente estabelecidos, além disso, também foram incorporados decretos e leis do MS para fundamentar a pesquisa. Para facilitar a compreensão dos estudos incluídos, os resultados foram organizados em dois quadros. O primeiro apresenta as características metodológicas das publicações selecionadas, incluindo delineamento, objetivos

e população investigada. O segundo sintetiza os principais achados relacionados à persistência da infecção pelo HPV e aos fatores associados à progressão das lesões intraepiteliais cervicais.

Tabela 1- Características metodológicas dos estudos incluídos.

AUTOR/ANO	VARIÁVEIS ANALISADAS	FATORES ASSOCIADOS À PERSISTÊNCIA	FATORES ASSOCIADOS À PROGRESSÃO	PRINCIPAIS RESULTADOS
Wang *et al.* (2025)	Genótipo viral, idade, histopatologia	Predomínio de HPV 16, 52, 58, 31 e 33	HPV 16 e 18 relacionados às lesões mais graves	HPV presente em 98,95% dos casos; CIN II (24,31%), CIN III (23,72%) e câncer cervical (25,40%)
Li *et al*. (2024)	pH vaginal, Lactobacillus, BV, VVC, TV	Disbiose vaginal e redução de Lactobacillus	Alterações microecológicas associadas a HSIL	Associação entre microbiota alterada, HPV persistente e progressão das lesões
Carp *et al.* (2026)	HPV, citologia, tabagismo	HPV 35, 59 e 68; tabagismo (OR=3,07)	HPV 16, 18, 31 e 33	Persistência em 11,1% e progressão em 11,1%
Zhang *et al.* (2025)	HPV persistente, idade, margens cirúrgicas	HPV persistente pós-tratamento	Recorrência de lesões de alto grau	OR=21,320 para recorrência/persistência
Coelho (2016)	Perfil sexual, reprodutivo e genótipos	Exposição aos genótipos oncogênicos	Presença dos tipos 16, 18, 31, 35, 52 e 58	Prevalência de HPV de 37,5%
Yu e Duan (2025)	Infecção múltipla e margens cirúrgicas	Infecção múltipla e margens positivas	Recorrência após tratamento	Persistência viral em 25% após 12 meses
Wang, Tian e Wang (2025)	Idade, carga viral, inflamação, tireoide	Idade ≥50 anos, carga viral ≥100, inflamação, infecção múltipla	Persistência favorecendo evolução das lesões	Modelo preditivo AUC=0,800
Milano *et al.* (2023)	Vacinação, rastreamento e prevenção	Cobertura vacinal insuficiente	Maior circulação dos genótipos oncogênicos	Necessidade de ampliar vacinação e rastreamento

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

Após a caracterização metodológica dos estudos incluídos, o Quadro 2 apresenta a síntese dos principais resultados relacionados à persistência da infecção pelo HPV e à progressão das lesões intraepiteliais cervicais, permitindo identificar convergências e particularidades entre os diferentes contextos investigados.

Tabela 2- Fatores relacionados à persistência da infecção pelo HPV e à progressão das lesões intraepiteliais cervicais.

Autor/Ano	Variáveis analisadas	Fatores associados à persistência do HPV	Fatores relacionados à progressão das lesões	Principais resultados
Wang *et al*. (2025)	Genótipos virais, idade, histopatologia e citologia	Elevada frequência de genótipos de alto risco, especialmente HPV 16, 52, 58, 31 e 33	Predomínio dos genótipos oncogênicos em lesões de maior gravidade e câncer cervical	HPV detectado em 98,95% das pacientes; HPV 16 (34,57%), HPV 52 (19,54%) e HPV 58 (12,45%) foram os mais frequentes
Li *et al*. (2024)	pH vaginal, Lactobacillus, vaginose bacteriana, candidíase, tricomoníase e	Disbiose vaginal, redução de Lactobacillus e alterações do	Associação entre alterações microecológicas e ocorrência de LSIL e HSIL	Mulheres com HPV persistente apresentaram maior frequência de

	marcadores enzimáticos	microambiente vaginal		desequilíbrio da microbiota vaginal
Carp *et al.* (2026)	Genótipos virais, citologia, histologia e tabagismo	HPV 35, 59 e 68; tabagismo (OR=3,07; IC95%=1,16–8,08)	HPV 16, 18, 31 e 33 associados à progressão	Regressão em 26,2% dos casos; persistência em 11,1% e progressão em 11,1%
Zhang *et al*. (2025)	Idade, HPV persistente, margens cirúrgicas e recorrência	Persistência do HPV de alto risco após tratamento	Maior recorrência e persistência de lesões de alto grau	HPV persistente elevou em mais de 20 vezes a chance de recorrência/persistência (OR=21,320)
Coelho (2016)	Idade, escolaridade, comportamento sexual, fatores reprodutivos e genótipos virais	Não avaliou persistência viral	Não avaliou progressão das lesões	Prevalência de HPV de 37,5%; maior frequência dos genótipos 16 e 35
Yu e Duan (2025)	Genotipagem viral, citologia, microbiota vaginal e características clínicas pós-LEEP	Positividade persistente para HPV após tratamento; infecção múltipla e características clínicas avaliadas como potenciais fatores relacionados	Recorrência pós-tratamento associada à manutenção da infecção viral	Destaca a importância do acompanhamento após LEEP para identificação precoce da persistência viral
Wang, Tian e Wang (2025)	Idade, infecção múltipla, carga viral, inflamação e função tireoidiana	Idade ≥50 anos, infecção múltipla, carga viral ≥100, inflamação do trato reprodutivo e disfunção tireoidiana	Persistência do HPV de alto risco como condição associada à manutenção das lesões cervicais	Modelo preditivo apresentou AUC=0,800, sensibilidade de 81,0% e especificidade de 79,46%
Milano *et al*. (2023)	Epidemiologia, vacinação e rastreamento	Não avaliou persistência diretamente	Discussão dos genótipos oncogênicos relacionados ao câncer associado ao HPV	Destacou a relevância dos tipos 16, 18, 31, 33, 45, 52 e 58 e a importância da vacinação

Fonte: Elaborado pelos autores, 2026.

A persistência da infecção pelo HPV foi o achado mais consistentemente relacionado à evolução desfavorável das lesões cervicais. Wang *et al.* (2025) identificaram HPV em 98,95% das mulheres com lesões cervicais, com predomínio dos genótipos 16 (34,57%), 52 (19,54%) e 58 (12,45%). Os autores também observaram elevada frequência de CIN II (24,31%), CIN III (23,72%) e câncer cervical (25,40%), reforçando a relevância dos genótipos de alto risco na carcinogênese cervical.

Os achados de Wang *et al.* (2025) convergem parcialmente com Coelho (2016), que encontrou prevalência de HPV de 37,5% em mulheres de Bragança-PA, com maior frequência dos genótipos 16 e 35. Embora o estudo brasileiro não tenha avaliado persistência ou progressão, a presença recorrente de HPV 16 em diferentes populações reforça sua importância epidemiológica e clínica.

A influência do genótipo viral na evolução das lesões foi aprofundada por Carp *et al.* (2026). Em seguimento de dois anos, os autores observaram regressão das lesões em 26,2% das

mulheres, persistência em 11,1% e progressão em 11,1%. Os genótipos 16, 18, 31 e 33 foram mais frequentemente associados à progressão, enquanto HPV 35, 59 e 68 estiveram mais relacionados à persistência da infecção.

Além do perfil genotípico, Carp *et al*. (2026) identificaram associação entre tabagismo e persistência das lesões após dois anos de acompanhamento (OR=3,07; IC95%=1,16–8,08). Esse resultado sugere que fatores comportamentais podem atuar como cofatores relevantes na manutenção das alterações cervicais mesmo após tratamento.

A coexistência de lesões cervicais e vaginais também mostrou impacto prognóstico. Zhang *et al.* (2025) verificaram que mulheres com CIN 2/3 associado à VaIN apresentaram recorrência ou persistência de doença de alto grau em 17,6%, frequência superior à observada em mulheres com CIN isolada (2,2%). Além disso, a persistência do HPV de alto risco após seis meses foi o principal fator independente para recorrência/persistência (OR=21,320; IC95%=2,509–181,188).

A idade surgiu como variável relevante em mais de um estudo. Zhang *et al.* (2025) identificaram idade ≥50 anos como fator associado à coexistência de CIN 2/3 e VaIN (OR=3,362; IC95%=1,421–7,954), enquanto Wang, Tian e Wang (2025) também encontraram maior risco de persistência do HR-HPV nessa faixa etária. Em contraste, Coelho (2016) observou maior frequência de infecção em mulheres entre 18 e 25 anos, sugerindo que aquisição viral e persistência podem apresentar perfis etários distintos.

Wang, Tian e Wang (2025) demonstraram que múltiplas infecções por HPV, carga viral ≥100, inflamação do trato reprodutivo e disfunção tireoidiana permaneceram associados à persistência do HR-HPV após análise multivariada. O modelo preditivo desenvolvido apresentou AUC de 0,800, com sensibilidade de 81,0% e especificidade de 79,46%, indicando capacidade discriminatória moderada a alta para identificar pacientes com maior risco de persistência viral.

Os resultados de Wang, Tian e Wang (2025) dialogam com Yu e Duan (2025), que analisaram 80 mulheres submetidas à LEEP e destacaram que 20–30% das pacientes permanecem HPV positivas um ano após o procedimento. Os autores enfatizaram a importância da infecção múltipla e do seguimento pós-operatório na identificação precoce da persistência viral e do risco de recorrência.

A microbiota vaginal foi investigada especificamente por Li *et al.* (2024). Os autores identificaram diferenças significativas entre mulheres com HPV persistente e controles, observando associação entre lesões de baixo grau e densidade/diversidade microbiana, vaginose

bacteriana, candidíase, tricomoníase, sialidase e níveis de Lactobacillus. Nas lesões de alto grau, também foram associados pH vaginal alterado, esterase leucocitária e catalase.

Li *et al.* (2024) amplia a compreensão da persistência viral ao demonstrar que o desequilíbrio do ambiente vaginal não atua apenas como condição associada à infecção, mas também se relaciona à progressão das lesões intraepiteliais. A redução de Lactobacillus e o aumento de marcadores inflamatórios sugerem perda da barreira protetora local e favorecimento da manutenção do HPV.

Os estudos também diferiram quanto ao foco clínico. Coelho (2016) concentrou-se em prevalência e perfil epidemiológico, sem avaliar persistência ou progressão; já Milano *et al.* (2023) discutiram epidemiologia e prevenção, enfatizando vacinação e rastreamento. Assim, esses trabalhos fornecem contexto populacional e preventivo, mas não devem ser interpretados como evidência direta de fatores prognósticos de persistência.

Milano *et al.* (2023) destacaram que aproximadamente 80% das pessoas sexualmente ativas entrarão em contato com o HPV ao longo da vida, o que torna a vacinação uma das principais estratégias de prevenção das doenças relacionadas ao vírus. Os autores ressaltam que o desenvolvimento das vacinas contra o HPV representou um marco na prevenção do câncer do colo do útero, uma vez que esses imunobiológicos foram elaborados para induzir resposta imunológica contra os tipos virais mais frequentemente envolvidos na carcinogênese cervical. Inicialmente direcionada à prevenção das lesões cervicais em mulheres, a vacinação passou a contemplar também meninos e outros grupos populacionais, considerando seu potencial para reduzir a circulação viral, ampliar a proteção coletiva e prevenir diferentes cânceres associados ao HPV, incluindo neoplasias anais, penianas, vulvares, vaginais e de orofaringe.

A relevância dessa estratégia é reforçada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), que reconhece a vacinação como a medida mais eficaz para a prevenção dos cânceres relacionados ao HPV. Segundo a instituição, a imunização deve ser realizada preferencialmente antes do início da vida sexual, período em que a exposição ao vírus ainda não ocorreu, favorecendo maior efetividade da resposta imunológica. Atualmente, a OMS recomenda a vacinação de meninas entre 9 e 14 anos como prioridade dos programas nacionais de imunização, podendo também ser estendida a meninos e outros grupos conforme as políticas de cada país. Além disso, indivíduos imunossuprimidos podem necessitar de esquemas diferenciados, com maior número de doses, devido à menor capacidade de resposta imunológica. Embora a vacina não trate infecções já estabelecidas nem lesões pré-existentes, sua utilização reduz significativamente o risco de infecção futura pelos principais tipos

oncogênicos e, consequentemente, o desenvolvimento de lesões precursoras e cânceres associados ao HPV (WHO, 2024).

A magnitude do problema pode ser observada pelos indicadores epidemiológicos globais. A Organização Mundial da Saúde estima que aproximadamente 90% das infecções pelo HPV sejam eliminadas espontaneamente pelo sistema imunológico, enquanto a persistência viral representa a principal condição para o desenvolvimento do câncer cervical. Em 2019, o HPV esteve associado a cerca de 620 mil casos de câncer em mulheres e 70 mil em homens em todo o mundo. Já em 2022, o câncer do colo do útero ocupou a quarta posição entre os cânceres mais incidentes na população feminina, com aproximadamente 660 mil novos casos e 350 mil óbitos. Esses números apresentam que, embora a maioria das infecções apresente resolução espontânea, a persistência dos tipos de alto risco continua sendo um importante desafio para os sistemas de saúde, justificando investimentos em vacinação, rastreamento e acompanhamento clínico das populações mais vulneráveis (WHO, 2024).

De forma integrada, os estudos indicam que a persistência da infecção pelo HPV resulta da interação entre fatores virais, características do hospedeiro, condições imunológicas, alterações da microbiota vaginal e fatores comportamentais. A infecção múltipla, a elevada carga viral, a inflamação do trato reprodutivo, a idade mais avançada, o tabagismo e a presença de genótipos de alto risco figuraram entre os elementos mais frequentemente associados à manutenção viral e à progressão das lesões intraepiteliais cervicais. Nesse contexto, os achados reforçam a necessidade de fortalecimento das ações de vacinação, rastreamento e seguimento clínico previstas pela PNPCC instituída pela Lei nº 14.758/2023, especialmente para mulheres com maior risco de persistência da infecção e recorrência das lesões, contribuindo para o diagnóstico oportuno, redução da morbimortalidade e fortalecimento da linha de cuidado em saúde da mulher (Brasil, 2023).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A persistência da infecção pelo HPV permanece como um dos principais desafios para o controle das lesões cervicais e para a redução da carga do câncer do colo do útero. A partir das informações reunidas, foi possível compreender que a permanência viral está relacionada a um conjunto de fatores que atuam de forma interdependente, tornando a evolução da infecção um processo complexo e dinâmico. Essa constatação reforça a necessidade de superar interpretações simplificadas acerca da história natural da doença e considerar a multiplicidade de elementos envolvidos em sua progressão.

Os resultados permitiram ampliar a compreensão sobre aspectos que podem contribuir para a manutenção da infecção e para o agravamento das alterações cervicais, salientado que a identificação desses fatores possui relevância não apenas clínica, mas também preventiva. Essa compreensão favorece o direcionamento de estratégias mais qualificadas de acompanhamento, rastreamento e cuidado, especialmente para mulheres que apresentam maior vulnerabilidade à evolução desfavorável do quadro.

A principal contribuição desta revisão consiste em reunir e integrar conhecimentos produzidos em diferentes contextos, oferecendo uma visão abrangente sobre os fatores relacionados à persistência do HPV e à progressão das lesões intraepiteliais. Ao sistematizar, o estudo contribui para fortalecer discussões voltadas ao planejamento de ações preventivas, ao aperfeiçoamento da assistência em saúde da mulher e ao desenvolvimento de abordagens mais direcionadas à redução das complicações associadas à infecção.

Entretanto, os achados devem ser interpretados à luz de algumas limitações. A heterogeneidade metodológica das pesquisas incluídas, as diferenças entre as populações investigadas e a diversidade dos critérios utilizados para avaliar persistência viral e progressão das lesões dificultam comparações mais homogêneas entre os resultados. Além disso, a quantidade limitada de estudos com acompanhamento prolongado restringe uma compreensão mais aprofundada da evolução da infecção ao longo do tempo.

Diante disso, recomenda-se que futuras pesquisas priorizem delineamentos longitudinais, com maior tempo de seguimento e populações mais diversificadas, permitindo compreender de forma mais consistente os fatores que influenciam a permanência do HPV e suas repercussões clínicas. Também se faz necessária a ampliação de investigações voltadas à interação entre fatores biológicos, imunológicos e ambientais, de modo a produzir um conteúdo capaz de subsidiar intervenções cada vez mais efetivas na prevenção das lesões cervicais e na promoção da saúde das mulheres.

REFERÊNCIAS

BRĂILA, Anca Daniela *et al.* The relationship between cervicovaginal infection, human papillomavirus infection and cervical intraepithelial neoplasia in Romanian women. **Diseases, Basel**, v. 13, n. 1, p. 18, 2025. DOI: 10.3390/diseases13010018. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39851482/

BRASIL. Ministério da Saúde. **Taxa de HPV na genital atinge 54,4% das mulheres e 41,6% dos homens no Brasil, diz estudo**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 15 dez. 2023. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/dezembro/taxa-de-hpv-na-genital-atinge-54-4-das-mulheres-e-41-6-dos-homens-no-brasil-diz-estudo

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 22 set. 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html

BRASIL. **Lei nº 14.758, de 19 de dezembro de 2023**. Institui a Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e o Programa Nacional de Navegação da Pessoa com Diagnóstico de Câncer; e altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990 (Lei Orgânica da Saúde). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 20 dez. 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/l14758.htm

CASSANI, Chiara *et al*. The role of multiple high-risk human papillomavirus infection on the persistence recurrence of high-grade cervical lesions after standard treatment: a systematic review and a meta-analysis. **Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica**, [S.l.], v. 103, n. 6, p. 1028-1035, 2024. DOI: 10.1111/aogs.14827. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38477097/

CARP, Cornelius Eduard *et al*. Dynamics of cervical lesions after excisional treatment in relation to HPV genotypes and cytological findings. **Journal of Clinical Medicine**, Basel, v. 15, n. 3, p. 1241, 2026. DOI: 10.3390/jcm15031241. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41682921/

COELHO, Thaís da Conceição Costa. **Estudo epidemiológico da infecção genital pelo papilomavírus humano (HPV) em mulheres do município de Bragança**, Pará. 2016. Dissertação (Mestrado em Doenças Tropicais) – Programa de Pós-Graduação em Doenças Tropicais, Núcleo de Medicina Tropical, Universidade Federal do Pará, Belém, 2016.

LI, Jiawei *et al*. Reconnoitering correlation between human papillomavirus infection-induced vaginal microecological abnormality and squamous intraepithelial lesion (SIL) progression. **BMC Women's Health**, Londres, v. 24, n. 1, p. 5, 2024. DOI: 10.1186/s12905-023-02824-z. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38167014/

MILANO, Giovanna; GUARDUCCI, Giovanni; NANTE, Nicola; MONTOMOLI, Emanuele; MANINI, Ilaria. Human papillomavirus epidemiology and prevention: is there still a gender gap? Vaccines, Basel, v. 11, n. 6, p. 1060, 2023. DOI: 10.3390/vaccines11061060. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37376449/

SKINNER, S. Rachel *et al.* Progression of HPV infection to detectable cervical lesions or clearance in adult women: analysis of the control arm of the VIVIANE study. **International Journal of Cancer, Hoboken**, v. 138, n. 10, p. 2428–2438, 2016. DOI: 10.1002/ijc.29971. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4787275/

WANG, Yan *et al*. Characterization of human papillomavirus genotypes infections in patients with cervical lesions and cervical cancer in Urumqi, Xinjiang from 2016 to 2023. **Virology Journal, Londres**, v. 22, n. 1, p. 72, 2025. DOI: 10.1186/s12985-025-02674-1. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40082961/

WANG, Juan; TIAN, Zan; WANG, Jiaomin. Risk factors for persistent infection of high-risk HPV in patients with cervical intraepithelial neoplasia. **American Journal of Translational Research**, El Monte, v. 17, n. 4, p. 2992-3000, 2025. DOI: 10.62347/GGVR2248. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40385069/

WHO, World Health Organization. **Human papillomavirus and cancer**. Geneva: World Health Organization, 2024. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/human-papilloma-virus-and-cancer

YU, Fangli; DUAN, Jie. Analysing the factors related with persistent HPV positivity following LEEP surgery for cervical intraepithelial lesions. Archives of Medical Science, Poznań, v. 21, n. 6, p. 2888–2890, 2025. DOI: 10.5114/aoms/214618. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12887946/

ZHANG, Jing *et al.* Human papillomavirus infection and disease recurrence/persistence after treatment for women of high-grade cervical intraepithelial neoplasia with coexisting vaginal intraepithelial neoplasia. **Frontiers in Cellular and Infection Microbiology**, Lausanne, v. 15, p. 1602216, 2025. DOI: 10.3389/fcimb.2025.1602216. Disponível em: https://www.frontiersin.org/journals/cellular-and-infection-microbiology/articles/10.3389/fcimb.2025.1602216/full