

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM PEDIATRIA

MARIA LUIZA OLIVEIRA

**Protocolo Assistencial para o Manejo do Recém Nascido Exposto
Verticalmente ao Papilomavírus Humano (HPV)**

UBERLÂNDIA/MG

2026

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM PEDIATRIA

MARIA LUIZA OLIVEIRA

**Protocolo Assistencial para o Manejo do Recém Nascido Exposto
Verticalmente ao Papilomavírus Humano (HPV)**

Trabalho de Conclusão de Residência apresentado à
Faculdade de Medicina da Universidade Federal de
Uberlândia como requisito parcial para obtenção do
Registro de Qualificação de Especialista em Pediatria.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Roberto da Silva Lucena Patriota

UBERLÂNDIA/MG

2026

RESUMO

Contexto: A infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV) é comumente associada às doenças sexualmente transmissíveis. Todavia, o tema revela-se consideravelmente mais complexo do que geralmente se supõe. O HPV corresponde a um grupo de vírus de distribuição variável que afeta indivíduos de todas as idades, incluindo a população neonatal e pediátrica. Embora o risco de transmissão vertical seja conhecido, a compreensão sobre os mecanismos exatos da aquisição do vírus em neonatos permanece limitado e controverso. A infecção em recém-nascidos (RN) é frequentemente assintomática, mas pode manifestar-se desde verrugas cutâneas até complicações severas e de alta morbidade, como a Papilomatose Respiratória Recorrente Juvenil (PRRJ). **Objetivo:** Realizar uma revisão narrativa sobre a infecção do HPV em RN e elaborar uma proposta de protocolo assistencial para o manejo dos RN expostos verticalmente ao vírus. **Metodologia:** A busca foi estruturada para ser realizada nas bases de dados LILACS, PubMed, Embase e Cochrane Library. Os descritores utilizados de forma combinada foram: "*Human papillomavirus*", "*Newborn*", "*Vertical Transmission*", "*Management*" e "*Treatment*". Para a avaliação da qualidade dos artigos de revisão narrativa, foi definida a utilização da escala SANRA (*Scale for the Assessment of Narrative Review Articles*), pontuada de forma independente por dois pesquisadores. **Resultados:** A transmissão vertical pode ocorrer no período intrauterino, perinatal ou peri-concepcional. O parto cesárea não se configura como fator protetor significativo na literatura atual. A maioria das infecções são transitórias e autolimitadas. As manifestações clínicas incluem verrugas cutâneas, condilomas anogenitais, papiloma conjuntival e a PRRJ. O diagnóstico é realizado por técnicas moleculares como a PCR, entretanto a principal conduta continua sendo a observação das manifestações clínicas. **Conclusão:** A infecção neonatal por HPV apresenta alta taxa de clareamento espontâneo e baixa persistência viral. O manejo deve basear-se na vigilância clínica, com intervenção restrita a complicações evitando intervenções medicamentosas e/ou invasivas para simples colonizações. A vacinação materna pré-concepcional é a principal medida preventiva contra a transmissão vertical.

Palavras-chave: Papilomavírus Humanos; Recém-Nascido; Transmissão Vertical de Doenças Infecciosas.

ABSTRACT

Background: Human papillomavirus (HPV) infection is traditionally associated with sexually transmitted diseases; however, this condition is substantially more complex than commonly perceived. HPV comprises a heterogeneous group of viruses with variable epidemiological distribution, affecting individuals across all age groups, including neonatal and pediatric populations. Although the risk of vertical transmission is well established, the precise mechanisms underlying viral acquisition in neonates remain poorly understood and controversial. HPV infection in newborns (NBs) is frequently asymptomatic but may present with a broad clinical spectrum, ranging from cutaneous warts to severe, high-morbidity conditions, such as juvenile recurrent respiratory papillomatosis (JRRP). **Objective:** To conduct a narrative review of HPV infection in newborns and to propose a clinical care protocol for the management of neonates vertically exposed to the virus. **Methods:** A structured literature search was performed in the LILACS, PubMed, Embase, and Cochrane Library databases. The search strategy employed the combined descriptors: “Human papillomavirus,” “Newborn,” “Vertical Transmission,” “Management,” and “Treatment.” The methodological quality of the included narrative review articles was assessed using the Scale for the Assessment of Narrative Review Articles (SANRA), independently scored by two reviewers. **Results:** Vertical transmission may occur during the intrauterine, perinatal, or peri-conceptual periods. Cesarean delivery is not considered a significant protective factor according to current literature. Most infections are transient and self-limited. Clinical manifestations include cutaneous warts, anogenital condylomas, conjunctival papilloma, and juvenile recurrent respiratory papillomatosis (JRRP). Diagnosis is performed using molecular techniques such as polymerase chain reaction (PCR); however, the primary management strategy remains clinical observation of disease manifestations. **Conclusion:** Neonatal HPV infection is characterized by high rates of spontaneous viral clearance and low viral persistence. Management should be based on careful clinical surveillance, with therapeutic interventions reserved for cases involving complications, thereby avoiding unnecessary pharmacological or invasive procedures in instances of asymptomatic colonization. Preconception maternal vaccination remains the most effective preventive strategy against vertical HPV transmission.

Keywords: Human Papillomavirus; Newborn; Vertical Transmission of Infectious Diseases.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

ABPTGIC – Associação Brasileira de Patologia do Trato Genital Inferior e Colposcopia

a.C. – antes de Cristo

DNA – Ácido desoxirribonucleico

Dr. – Doutor

Et al. – *et alii* (e outros)

EBSERH - Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares

FEBRASGO – Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia

HPV – *Human Papillomavirus* (Papilomavírus Humano)

IST – Infecção sexualmente transmissível

JRRP – *Juvenile Recurrent Respiratory Papillomatosis*

LILACS – Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

NB – *Newborn*

PCR – Reação em Cadeia da Polimerase

Prof. – Professor

PL – Papilomatose laríngea

PRRJ – Papilomatose respiratória recorrente juvenil

RN – Recém-nascido(s)

SANRA – *Scale for the Assessment of Narrative Review Articles* (Escala para Avaliação de Artigos de Revisão Narrativa)

SUS – Sistema Único de Saúde

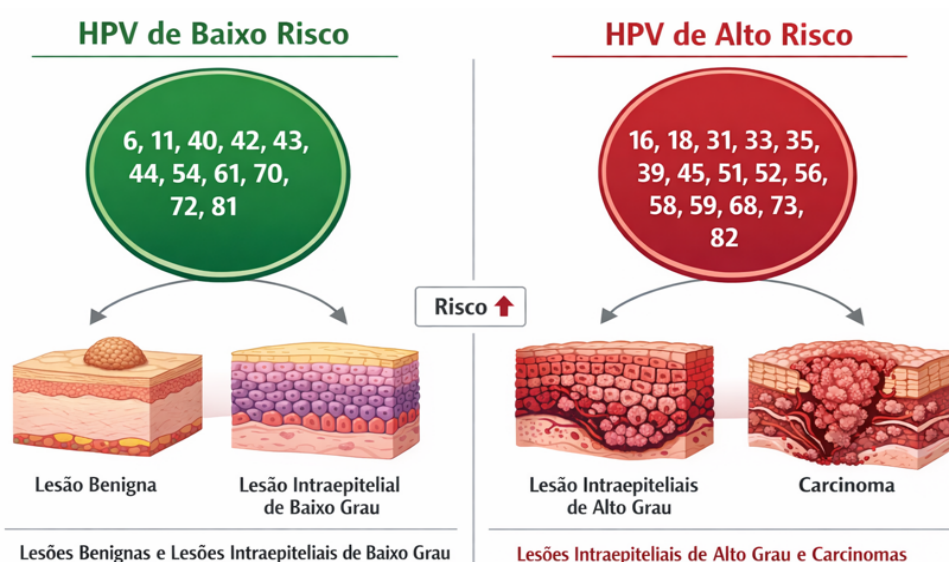
SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	6
2 OBJETIVOS.....	8
3 METODOLOGIA.....	9
3.1 Critérios de Inclusão e Exclusão.....	9
3.2 Estratégia de Busca.....;	9
3.3 Análise dos Dados.....	10
3.4 Aspectos Éticos.....	11
4 RESULTADOS.....	12
5 DISCUSSÃO	16
5.1 Aspectos da Transmissão Vertical do HPV.....	16
5.2 Controvérsia sobre o Tipo de Parto.....	17
5.3 Transmissão Horizontal e Contexto do Abuso Sexual.....	18
5.4 História Natural da Infecção por HPV em Neonatos e Crianças.....	18
5.5 Manifestações clínicas	19
5.5.1 Verrugas Cutâneas.....	20
5.5.2 Verrugas Anogenitais (Condiloma Acuminado).....	20
5.5.3 Papilomatose Respiratória Recorrente Juvenil (PRRJ).....	20
5.5.4 Retinoblastoma.....	21
5.5.5. Papiloma Conjuntival.....	21
5.6 Proposta de Fluxograma: Manejo do Recém-Nascido Exposto ao HPV.....	22
6 CONCLUSÃO	23
REFERÊNCIAS	24
ANEXOS	25
1. Protocolo Assistencial Modelo EBSEH	25
2. Ata e Formulário de Avaliação TCRM.....	35

1 INTRODUÇÃO

Descrições de lesões compatíveis com papilomas são mencionadas desde a Antiguidade. Os primeiros escritos médicos desses achados são atribuídos a Hipócrates e datados entre os anos 460–370 a.C.. Todavia, a provável etiologia veio a ser elucidada somente a partir do século XX, com o avanço da microscopia eletrônica e a identificação do Papilomavírus Humano (HPV) (Ribalta *et al.*, s.d). Este grupo de vírus da família *Papillomaviridae* é composto por um genoma de DNA circular fita dupla. Hodierna, já se conhecem mais de 200 genótipos classificados pelo seu potencial oncogênico e tropismo como mostra na figura a seguir (Carvalho *et al.*, 2020)

Figura 1 - Classificação dos Tipos de HPV e suas Manifestações Clínicas



Fonte: elaboração própria baseada no estudo de Carvalho *et.al*, 2020.

A infecção pelo HPV é classicamente considerada uma infecção sexualmente transmissível (IST) e a mais prevalente mundialmente. Tem distribuição variável que afeta indivíduos de todas as idades, incluindo neonatos, crianças e adolescentes (Tomecka *et al.*, 2025). Sua prevalência é maior entre os jovens, o grupo etário mais fértil, sendo as mulheres grávidas uma população com alto risco de infecção (Ribalta *et al.*, s.d).

O HPV é relacionado a quadros clínicos variados como: verrugas, condilomas e diversos cânceres anogenitais e de orofaringe (Carvalho *et al.*, 2020). Apesar do papel bem documentado do vírus na saúde adulta, seu impacto nas populações mais jovens permanece subexplorado.

A transmissão sexual é conhecida por ser a principal forma de disseminação do vírus. Mais recentemente, outros tipos de contágio também têm sido discutidos principalmente na população pediátrica. Entre eles destaca-se a transmissão vertical (Bénard *et al.*, 2025). Embora haja avanços nas técnicas diagnósticas com testes altamente sensíveis e específicos para a identificação e classificação dos vírus HPV, os mecanismos exatos, a frequência e as repercussões clínicas dessa via de transmissão ainda não estão completamente esclarecidos, permanecendo como tema de debate na literatura científica (Tomecka *et al.*, 2025).

Estudos de coortes com crianças nascidas de mães HPV-positivas demonstram a persistência de infecção detectável até os dois anos de idade, mas a maioria dos casos apresentam caráter transitório com clareamento espontâneo em torno de 4 meses de vida (Bénard *et al.*, 2025). Adicionalmente, foi encontrado na literatura o relato de caso de uma criança apresentando as primeiras manifestações clínicas atribuíveis ao HPV decorrente de transmissão vertical somente aos três anos, o que sugere a possibilidade da existência de um período de latência ainda mais prolongado (Pagani *et al.*, 2023).

A infecção por HPV em crianças é frequentemente assintomática (Bénard *et al.*, 2025), porém pode apresentar diversos sinais e sintomas. Estas variam desde infecções cutâneas comuns, como verrugas, lesões de mucosa e complicações severas, como a Papilomatose Respiratória Recorrente Juvenil (PRRJ), uma doença rara, mas com alta morbidade, que também pode aparecer no período neonatal conhecida como Papilomatose Laríngea (Ardekani *et al.*, 2022).

O objetivo deste estudo é trazer uma revisão da literatura sobre o tema seguindo as diretrizes de revisão narrativa e, então, a criação de um protocolo institucional para o manejo dos recém-nascidos (RN) com exposição vertical ao HPV.

2 OBJETIVOS

Objetivo geral: realizar uma revisão narrativa da literatura sobre recém-nascidos expostos verticalmente ao HPV, com o intuito de subsidiar a elaboração de um protocolo institucional para o manejo clínico desses neonatos.

Objetivos específicos:

- Revisar e sintetizar as evidências científicas disponíveis sobre a transmissão vertical do HPV e seus impactos nos recém-nascidos;
- Identificar critérios diagnósticos, condutas clínicas e estratégias de acompanhamento recomendadas para recém-nascidos expostos ao HPV e
- Propor um protocolo institucional padronizado para o manejo, acompanhamento e seguimento dos recém-nascidos expostos ao HPV, com base nas evidências encontradas.

3 METODOLOGIA

3.1 Critérios de inclusão e exclusão

Com o objetivo de responder à pergunta: “Em recém-nascidos expostos verticalmente ao HPV (População) quais as estratégias de manejo clínico são descritas para abordagem (Conceito/Ideia) no período perinatal (Contexto/Cenário)?”, foram incluídos na pesquisa estudos que abordam o contexto da infecção do HPV relacionado ao recém-nascido, que discutem a epidemiologia, vias de transmissão e o tratamento para cada manifestação clínica. Os artigos incluídos deveriam estar preferencialmente indexados nas bases de dados: LILACS, PubMed, Embase, Cochrane Library ou em documentos de outras bases de dados que fossem considerados pertinentes (sociedades de especialidades médicas, protocolos governamentais e afins). Foram selecionados estudos nos idiomas: Português, Inglês ou Espanhol e triados rigorosamente por 2 revisores independentes, inicialmente avaliando título e resumo. Em seguida, os artigos pré-selecionados foram lidos na íntegra para confirmar se atendiam aos critérios de elegibilidade, as discordâncias seriam resolvidas por um terceiro revisor.

Foram excluídos os estudos que não envolviam recém-nascidos como população de interesse, artigos que abordavam exclusivamente aspectos moleculares, laboratoriais ou experimentais sem aplicabilidade clínica e ainda publicações que não estivessem disponíveis na íntegra. Estudos duplicados entre as bases de dados foram contabilizados apenas uma vez. Adicionalmente, foram excluídos comentários, cartas ao editor, resumos de congressos, editoriais e estudos cuja metodologia ou escopo não apresentassem pertinência com o objetivo da revisão narrativa proposta.

3.2 Estratégia de Busca

A pesquisa foi realizada nas bases de dados LILACS, PubMed, Embase, Cochrane Library e em documentos de sociedades de especialidades médicas, protocolos governamentais e afins. Sendo utilizadas combinações dos seguintes descritores: (*"Human papillomavirus"* OR *"HPV"*) AND (*"Newborn"* OR *"Infant"* OR *"Neonate"*) AND (*"Vertical Transmission"*) AND (*"Management"* OR *"Treatment"* OR *"Diagnosis"* OR *"Follow-up"*)).

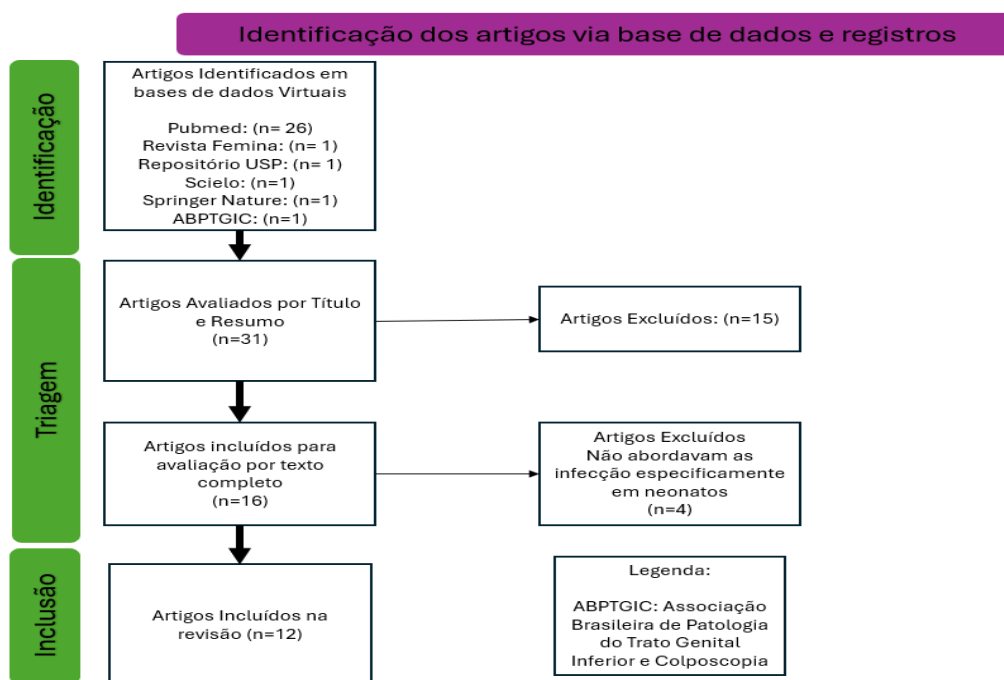
3.3 Análise dos Dados:

Os dados extraídos incluíam: métodos de diagnóstico (PCR, biópsia), estratégias de acompanhamento (frequência de exames, especialidades envolvidas) e opções de tratamento para manifestações clínicas.

Fez-se o uso da ferramenta *Scale for the Assessment of Narrative Review Articles* (SANRA) para avaliar a qualidade desta revisão narrativa (Baethge *et al.*, 2019). A pontuação foi avaliada de forma independente por dois pesquisadores; em casos de divergência, haveria avaliação por um terceiro revisor.

Conforme descrito no estudo de Galvão e Pereira (2022), a revisão narrativa foi utilizada como objetivo de contextualizar e trazer atualizações sobre o tema de forma ampla e com caráter descritivo e exploratório.

Figura 3 - Fluxograma do processo de seleção dos estudos



Fonte: elaborado pelo autor, 2026.

3.4 Aspecto Éticos

Este estudo não envolve pesquisa direta com seres humanos. Portanto, não necessitou de submissão do projeto de pesquisa ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), conforme preconizam as recomendações da Resolução nº 466 do Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012, que determina as diretrizes e normas regulamentadoras das pesquisas envolvendo seres humanos (BRASIL, 2012b).

Este projeto foi registrado na plataforma Open Science Framework com o DOI: 10.17605/OSF.IO/2S7AZ e link para acesso: <https://osf.io/2s7az/overview> .

4 RESULTADOS

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 12 estudos para a construção da revisão narrativa, sendo analisados detalhadamente para garantir a relevância e qualidade das evidências.

Tabela 1 - Seleção dos artigos

Autores	Título do Artigo	Tipo de Estudo	Principais Temas	Resultados Relevantes
Ali Ardekani; Erfan Taherifard; Abolfazl Mollalo, et al.	Human Papillomavirus Infection during Pregnancy and Childhood: A Comprehensive Review, 2022.	Revisão Integrativa.	Descreve as vias de transmissão do HPV (vertical, horizontal e por abuso sexual), as manifestações da doença na infância e as intervenções nas lesões apresentadas.	Aborda a relação do HPV com tipos de cânceres, demonstra as formas como o vírus pode ter infectado o recém-nascido, discute estratégias terapêuticas para as manifestações do vírus na infância.
Eméra Alice Bénard; Ana Maria Carceller; Marie-Hélène Mayrand, et al.	Human Papillomavirus Persistence, Recurrence, and Incidence in Early Childhood, 2025.	Estudo de Coorte Multicêntrico.	Avalia o risco de transmissão vertical do HPV de mães infectadas para seus filhos, analisando a persistência, recorrência e incidência do vírus em diversos sítios (conjuntival, oral, faríngeo e genital) até os 2 anos de idade.	Apresenta a taxa de transmissão vertical do HPV, destaca que os casos frequentemente são assintomáticos e transitórios. Apresenta sítios de coleta de amostras para o exame de PCR.
Paulina Tomecka; Anna Karwowska; Jacek Ku'znicki, et al.	HPV Infection in Children and Adolescents—A Comprehensive Review, 2025.	Revisão Integrativa.	Investiga a epidemiologia, as manifestações clínicas e as vias de transmissão na população pediátrica. Discute o ciclo de vida viral e diversas estratégias de tratamento.	Em crianças menores de quatro anos, a transmissão não sexual é considerada a causa mais provável de verrugas anogenitais. Apoia a observação vigilante para casos assintomáticos devido ao esclarecimento natural.
Comissão Nacional Especializada em Patologia do Trato Genital Inferior e Colposcopia (FEBRASGO)	Infecção pelo papilomavírus humano na gravidez, 2025.	Guia de Prática Clínica.	Apresenta diretrizes nacionais sobre o diagnóstico, manejo de lesões intraepiteliais e tratamento de infecções clínicas (condilomas) por HPV durante o ciclo gravídico-puerperal. Aborda a conduta em casos de anormalidades citológicas e discute os critérios para a escolha da via de parto em gestantes infectadas.	Reafirma que a infecção pelo HPV, independentemente do grau das lesões clínicas ou subclínicas, não contraindica o parto vaginal, exceto quando condilomas volumosos obstruem mecanicamente o canal de parto.

Elaine M. Smith; Michael A. Parker; Linda M. Rubenstein, et al.	Evidence for Vertical Transmission of HPV from Mothers to Infants, 2010.	Estudo de Coorte.	Avalia a transmissão vertical do HPV através da análise de espécimes orais e genitais coletados de mães e seus recém-nascidos logo após o parto, com foco na prevalência e na concordância de genótipos virais entre os pares.	Detectou a presença de DNA de HPV em RNs. Dentre as mães que eram positivas, apenas 3% tiveram bebês HPV positivos. Concluindo que a transmissão vertical é um fenômeno incomum.
Jesús Joaquín Hijona Elósegui; María Soledad Sánchez Torices; Ana Cristina Fernández Rísquez, et al.	Neonatal oropharyngeal infection by HPV in our area, 2022.	Estudo de Coorte.	Avalia a frequência da infecção orofaríngea por HPV em neonatos nascidos de parto vaginal de mães portadoras, investigando os mecanismos de infecção e a persistência do vírus até os 2 anos de idade.	Identificou uma elevada taxa de colonização orofaríngea ao nascimento (58,24%), evidenciando que a detecção inicial é comum em bebês expostos verticalmente. Demonstra que a infecção é majoritariamente transitória, com o clareamento viral ocorrendo de forma rápida: 50,94% das crianças mantinham o vírus após 7 a 10 dias, caindo para 5,66% após um ano. A simples detecção pós-parto sugere colonização transitória e o estabelecimento de uma infecção sintomática é pouco frequente.
K. Chatzistamatiou; A. Sotiriadis e T. Agorastos.	Effect of mode of delivery on vertical human papillomavirus transmission - A meta-analysis, 2015.	Metanálise.	Avalia o impacto da via de nascimento (parto vaginal versus cesariana) na taxa de transmissão vertical do HPV, analisando a concordância de genótipos entre mães e recém-nascidos em múltiplos estudos.	Demonstra que, embora o parto cesáreo apresente um risco significativamente menor de transmissão de DNA de HPV para o neonato em comparação ao parto vaginal, ele não oferece uma proteção absoluta, com cerca de 1/8 dos recém-nascidos ainda testando positivo. Conclui que a cesárea não previne completamente a infecção e não é um fator protetor determinante para a Papilomatose Laríngea Neonatal, sugerindo que a transmissão pode ocorrer no período pré-natal independentemente da via de parto.

Newton Sergio de Carvalho; Roberto José de Carvalho da Silva; Isabel Cristina do Val, et al.	Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: infecção pelo papilomavírus humano (HPV), 2021.	Guia de Prática Clínica.	Apresenta aspectos epidemiológicos, clínicos, diagnóstico, tratamento e prevenção da infecção pelo HPV.	Traz a epidemiologia do vírus do HPV e a variação dos quadros da doença.
Zhangyan Lyu; Xiaoshuang Feng; Ni L, et al.	Human papillomavirus in semen and the risk for male infertility: a systematic review and meta-analysis, 2017.	Metanálise.	Estuda a prevalência global e distribuição de tipos de HPV no sêmen e investiga associação entre infecção seminal por HPV e infertilidade masculina.	Identificou prevalência de HPV no sêmen de 11,4% na população geral, descreve que o espermatozoide pode atuar como vetor de transmissão para a parceira e o feto, além de aumentar o risco de aborto espontâneo.
Raksha Rao e Santosh G. Honavar.	Retinoblastoma, 2017.	Artigo de Revisão.	Aborda Epidemiologia, genética, manifestações clínicas, diagnóstico e modalidades de tratamento do retinoblastoma.	Define o retinoblastoma como a neoplasia intraocular mais comum da infância, representando 3% de todos os cânceres infantis.
Julisa Chamorro Lascalas Ribalta; Neila Maria de Góis Speck; José Focchi, et al. (ABPTGIC)	Patologia do trato genital inferior na gestação HPV – Qual o risco de transmissão para o feto? Qual a conduta com a gestante?.	Revisão integrativa	Revisão de 50 estudos feitos nos últimos 15 anos sobre o HPV incluindo pesquisas a respeito da transmissão vertical. Traz ainda conclusões quanto a via de parto e últimas recomendações ao binômio mãe/filho	O risco de transmissão perinatal da HPV infecção é baixo (1,5 a 2,8%). A forma condilomatosa da infecção materna é a de maior risco para PPRJ. A transmissão é improvável por meio do aleitamento e a ocorrência de malformações não está adequadamente confirmada;
Helen Trotter; Marie-Hélène Mayrand; François Coutlée, et al.	Human papillomavirus (HPV) perinatal transmission and risk of HPV persistence among children: Design, methods and preliminary results of the HERITAGE study, 2016.	Estudo de Coorte	Aborda a transmissão perinatal do HPV e estuda a prevalência do vírus em gestantes e placentas.	Encontrou uma alta prevalência de HPV em gestantes no primeiro trimestre, com 80% de persistência no terceiro trimestre.

Fonte: elaborado pelo autor, 2026.

Mediante essa análise, observa-se que a prevalência da detecção de DNA HPV em recém-nascidos de mães positivas varia drasticamente entre os estudos, dependendo da metodologia e das populações analisadas.

Alguns estudos mostram taxas de transmissão vertical relativamente baixas, estimadas em 7,3% (Bénard *et al*, 2025) ou até 3% (Smith *et al.*, 2010). Em contrapartida, outros estudos encontraram uma taxa de colonização ao nascimento mais elevada, de 58,24% (Elósegi *et al.*, 2022). Essa discrepância sugere que a colonização transitória do HPV no pós-parto imediato pode ser muito comum e o estabelecimento de uma manifestação clínica é menos frequente.

O achado mais consistente entre os estudos é que a grande maioria das infecções por HPV adquiridas no período perinatal é transitória e que clearance (clearance) do vírus tende a ocorrer de forma rápida - em média até 3,9 meses (Bénard *et al*, 2025). Outro estudo, Elósegui *et al.*, (2022), que acompanhou 53 neonatos com colonização orofaríngea identificada no nascimento, observou que, após 7 a 10 dias, apenas metade deles (50,94%) ainda apresentava o vírus, sendo que após 1 ano do nascimento, apenas 5,66% das crianças tinham vírus detectável.

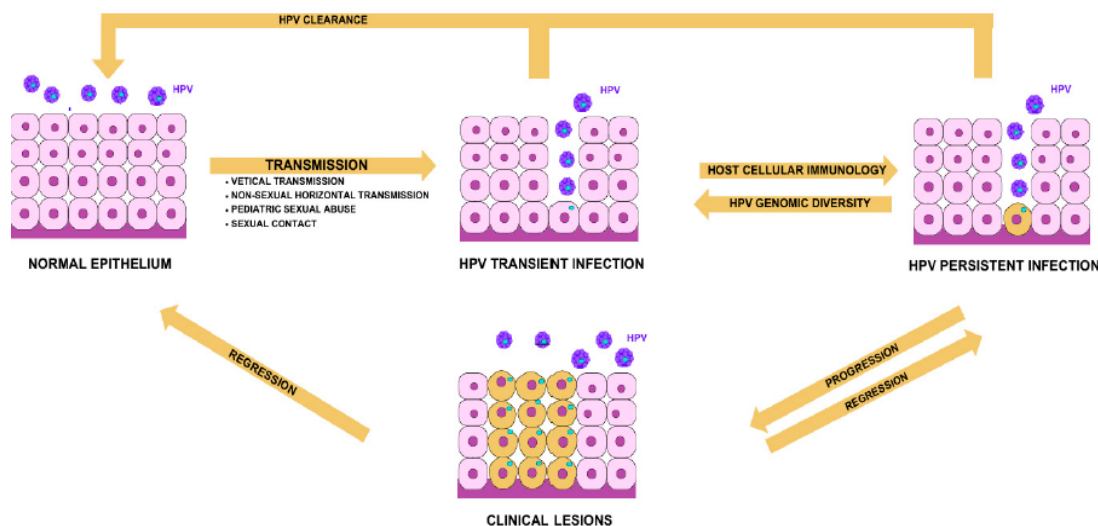
De forma geral, os artigos analisados sustentam que o manejo do recém-nascido exposto ao HPV deve ser conservador, baseado em vigilância clínica, evitando intervenções diagnósticas ou terapêuticas desnecessárias em casos assintomáticos, uma vez que a maioria das infecções é autolimitada e não evolui para doença clínica significativa.

5 DISCUSSÃO:

5.1 Aspectos sobre a Transmissão Vertical do HPV

A infecção por HPV em recém-nascidos e crianças é um evento complexo e sua origem nem sempre é o parto. Embora o HPV seja primariamente uma infecção sexualmente transmissível em adultos, na população neonatal/pediátrica as rotas de transmissão são mais amplas e controversas. Além da transmissão vertical, há outros mecanismos possíveis de disseminação do vírus: o abuso sexual e a transmissão horizontal não sexual (Tomecka *et al.*, 2025).

Figura 2 - Vias de transmissão e desfechos clínicos do HPV em neonatos



Fonte: Tomecka *et al.*, 2025.

A transmissão vertical é a transferência do vírus para o bebê durante alguma das etapas da gestação. É a via mais estudada em neonatos, e pode ocorrer em diferentes momentos:

- **Transmissão Intrauterina:** Segundo estudo de Trottier *et al.*, 2016, existem evidências que o feto pode ser infectado antes do parto. O DNA do HPV foi detectado em amostras de líquido amniótico, no tecido placentário e no sangue do cordão umbilical, sugerindo a possibilidade de penetração por microlesões nas membranas fetais ou pela placenta por mecanismo ascendente do vírus no canal de parto. A via hematogênica ainda é pouco

estudada e a viremia parece não ter efeito no ciclo de replicação viral (Brown; Hermel, 2018).

- **Transmissão Perinatal (Intraparto):** A transmissão ocorre durante o parto através do contato direto do recém-nascido com as células infectadas da mucosa genital da mãe, principalmente do colo do útero e da vagina. Em uma revisão sistemática e meta-análise de Chatzistamatiou *et al.*, 2015, observou relevante concordância entre os genótipos de HPV encontrados em swabs na orofaringe e genitais de neonatos com amostras cervicovaginais das mães.
- **Transmissão Peri-concepcional:** Embora menos compreendida, alguns estudos sugerem a possibilidade de transmissão no momento da fertilização, visto que o DNA do HPV pode ser encontrado no sêmen com potencial contaminação do espermatozóide. Nesses casos também há maior chance de aborto espontâneo (Lyu *et al.*, 2017). Não foram encontrados estudos com resultados relevantes sobre a presença de genoma do HPV em oócitos.

5.2 Controvérsia sobre o Tipo de Parto

Intuitivamente, o parto vaginal é apontado como o principal fator de risco para a transmissão perinatal. Contudo, a realização de uma cesárea não parece prevenir completamente a transmissão do vírus.

O estudo de Chatzistamatiou *et al* (2015) comparou os modos de parto em mães HPV positivas e não encontrou uma proteção absoluta proporcionada pela cesárea, havendo ainda cerca de 15% dos neonatos nascidos de cesariana com teste de HPV positivo, sugerindo que a transmissão intrauterina pode ocorrer independentemente da via de nascimento. No parto vaginal a taxa de transmissão ficou em torno de 28%, mas seria necessário cerca de 7,5 cesáreas para evitar uma infecção por HPV.

Outros estudos ainda demonstram que a via de parto cesariana não se configura como fator protetor para a Papilomatose Laríngea no período neonatal quando comparada à via vaginal. Ademais, observa-se a negatificação do teste molecular para HPV até a sexta semana de vida em aproximadamente 80% dos lactentes que apresentaram resultado positivo no período neonatal (Ardekani *et al.*, 2022) e em mais de 90% em crianças de até 2 anos - resultado este descrito no

estudo de Elósegui *et al.* (2022). Assim, a Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO) reafirma em 2025 que “A presença de anormalidades citológicas ou lesões clínicas e/ou subclínicas induzidas pelo HPV, independentemente do grau, não constitui contraindicação ao parto vaginal, desde que não haja presença de condilomas grandes o suficiente para obstruir o canal de parto.”.

5.3 Transmissão Horizontal e Contexto do Abuso Sexual

É importante salientar que a transmissão vertical pode não ser a única fonte de infecção em bebês. A transmissão horizontal (pós-natal) também desempenha um papel significativo. O HPV é um vírus resiliente capaz de sobreviver em superfícies e fômites (objetos inanimados) por dias (Tomecka *et al.*, 2025).

A transmissão horizontal não sexual pode ocorrer por heteroinoculação: geralmente uma transmissão dentro do núcleo familiar, através de contato pele a pele, saliva, pelo compartilhamento de banheiras ou troca de fraldas (Tomecka *et al.*, 2025); ou por autoinoculação: a própria criança dissemina o vírus de um local do corpo para outro, por exemplo, ao coçar verrugas cutâneas nas mãos e depois tocar a área genital ou a boca (Ardekani *et al.*, 2022).

A detecção de verrugas anogenitais em crianças levanta, compreensivelmente, a suspeita de abuso sexual. Embora o abuso seja uma via de transmissão possível e deva ser investigado, especialmente em crianças mais velhas, os estudos enfatizam que em crianças pequenas (abaixo de 4 anos), a transmissão não sexual (vertical ou horizontal) é considerada a causa mais provável (Tomecka *et al.*, 2025).

5.4 História Natural da Infecção por HPV em Neonatos e Crianças

A história natural da infecção por HPV em neonatos e crianças envolve uma complexa interação entre exposição perinatal, resposta imune neonatal e múltiplas vias de transmissão não sexual. Um protocolo de cuidados ao recém-nascido depende fundamentalmente do que se espera da infecção após a sua aquisição. Os dados dos estudos indicam que, na população pediátrica, a infecção por HPV segue

um curso diferente do observado em adultos, sendo a vasta maioria dos casos assintomática e autolimitada dispensando tratamentos farmacológicos e invasivos.

5.5 Manifestações Clínicas e Manejo

A definição de um protocolo de cuidados para o recém-nascido (0 a 28 dias de vida) exposto ao HPV deve ser baseada na sua história natural, que aponta majoritariamente para um clareamento espontâneo e rápido. Portanto, não se baseia em tratamento medicamentoso antiviral para o neonato, mas sim em vigilância e manejo específico das complicações clínicas, caso elas venham a surgir.

O diagnóstico da infecção ou colonização no RN é feito através da detecção do DNA viral por técnicas moleculares, como a Reação em Cadeia da Polimerase (PCR) (Tomecka *et al.*, 2025). As amostras podem ser coletadas de diversos sítios mucosos, incluindo:

- Orofaringe/Cavidade Oral (Elósegui *et al.*, 2022);
- Conjuntiva (Bénard *et al.*, 2025);
- Genitália externa (Bénard *et al.*, 2025).

Além da variedade do local de coleta, há ainda uma heterogeneidade ampliada do momento da coleta das amostras, o que dificulta a comparação entre os estudos.

O rastreio universal de neonatos assintomáticos não é rotineiramente indicado dado que a detecção ao nascimento não prediz persistência e as complicações são em sua maioria raras. Para o neonato assintomático em que o DNA do HPV é detectado, a conduta principal é a observação vigilante (Tomecka *et al.*, 2025).

Os cuidados com as crianças infectadas por HPV devem incluir a orientação dos pais sobre a alta probabilidade de a infecção ser transitória e assintomática, instrução sobre monitorização da criança para aparecimento de sintomas respiratórios ou quaisquer lesões cutâneas, como verrugas. Além disso, reitera a não intervenção com tratamentos medicamentosos e/ou invasivos para bebês com colonização simples pelo HPV.

5.5.1 Verrugas Cutâneas

São as manifestações mais comuns do HPV cutâneo, mas são raras na primeira infância, com pico de prevalência entre 12 e 16 anos (Tomecka *et al.*, 2025). As verrugas cutâneas costumam ser auto resolutivas. Ardekani *et al.* (2022) traz em seu estudo que seis de oito crianças que não receberam tratamento específico para as verrugas tiveram desaparecimento espontâneo dos condilomas, propondo uma estratégia de tratamento observacional, especialmente para verrugas que surgiram há menos de dois anos. Se o tratamento for necessário (por dor, desconforto ou questão estética), alguma das opções terapêuticas são: a Podofilotoxina e Imiquimode - métodos preferíveis em relação aos mais invasivos como crioterapia, laser, cauterização ou remoção cirúrgica principalmente ao tratar-se de crianças não colaborativas (Ardekani *et al.*, 2022).

5.5.2 Verrugas Anogenitais (Condiloma Acuminado)

Verrugas anogenitais são causadas principalmente pelos tipos 6 e 11 do HPV e também são raras no período neonatal. Em crianças pequenas (abaixo de quatro anos), a transmissão vertical ou horizontal não sexual (auto ou heteroinoculação) é a causa mais provável. Em crianças acima de três a quatro anos é sempre importante realizar rastreio para abuso sexual. Assim como as verrugas cutâneas, os condilomas em crianças podem ter resolução espontânea (Ardekani *et al.*, 2022). Se o tratamento for indicado, opções como Imiquimode tópico podem ser consideradas (Tomecka *et al.*, 2025).

5.5.3 Papilomatose Respiratória Recorrente Juvenil (PRRJ)

A PRRJ é a manifestação mais severa da transmissão vertical do HPV, embora seja uma doença rara. É causada predominantemente pelos tipos 6 e 11. Caracteriza-se pelo crescimento de papilomas no trato respiratório, principalmente na laringe. Deve-se orientar os pais para se alertarem com rouquidão, choro fraco, tosse crônica ou o estridor. O tratamento não é curativo, com enfoque no controle dos sintomas e manutenção das vias aéreas. A base do manejo é a remoção cirúrgica dos papilomas e terapias adjuvantes, em crianças maiores, com Cidofovir ou Bevacizumab para aumentar o intervalo entre as cirurgias (Ardekani *et al.*, 2022).

5.5.4 Retinoblastoma

Considera-se o Retinoblastoma o tumor ocular mais prevalente na população pediátrica (Rao *et al.*, 2017). Todavia, há controvérsias na literatura sobre o real impacto oncogênico do HPV associado a esta malignidade intraocular. Em Ardekani *et al.* (2022), há registro de pesquisa que detectou o HPV em até 82% das amostras de pacientes com Retinoblastoma.

Embora o manejo terapêutico do Retinoblastoma não seja modificado pela presença do HPV, as medidas preventivas de exposição ao vírus podem ter relevância na prevenção do tumor seguindo as mesmas estratégias de prevenção das infecções por HPV em geral, como: métodos de barreira e a vacinação.

Ainda no estudo de Ardekani *et al.* (2022), é citado que “Os HPV de baixo risco, 6 e 11, foram detectados principalmente em amostras positivas de papiloma conjuntival, enquanto os HPV de alto risco, 16 e 18, foram os tipos mais comumente relatados em amostras de retinoblastoma”. Esses tipos de HPV correspondem exatamente aos genótipos que a vacinação ofertada pelo Sistema Único de Saúde (SUS) abrange.

5.5.5 Papiloma Conjuntival

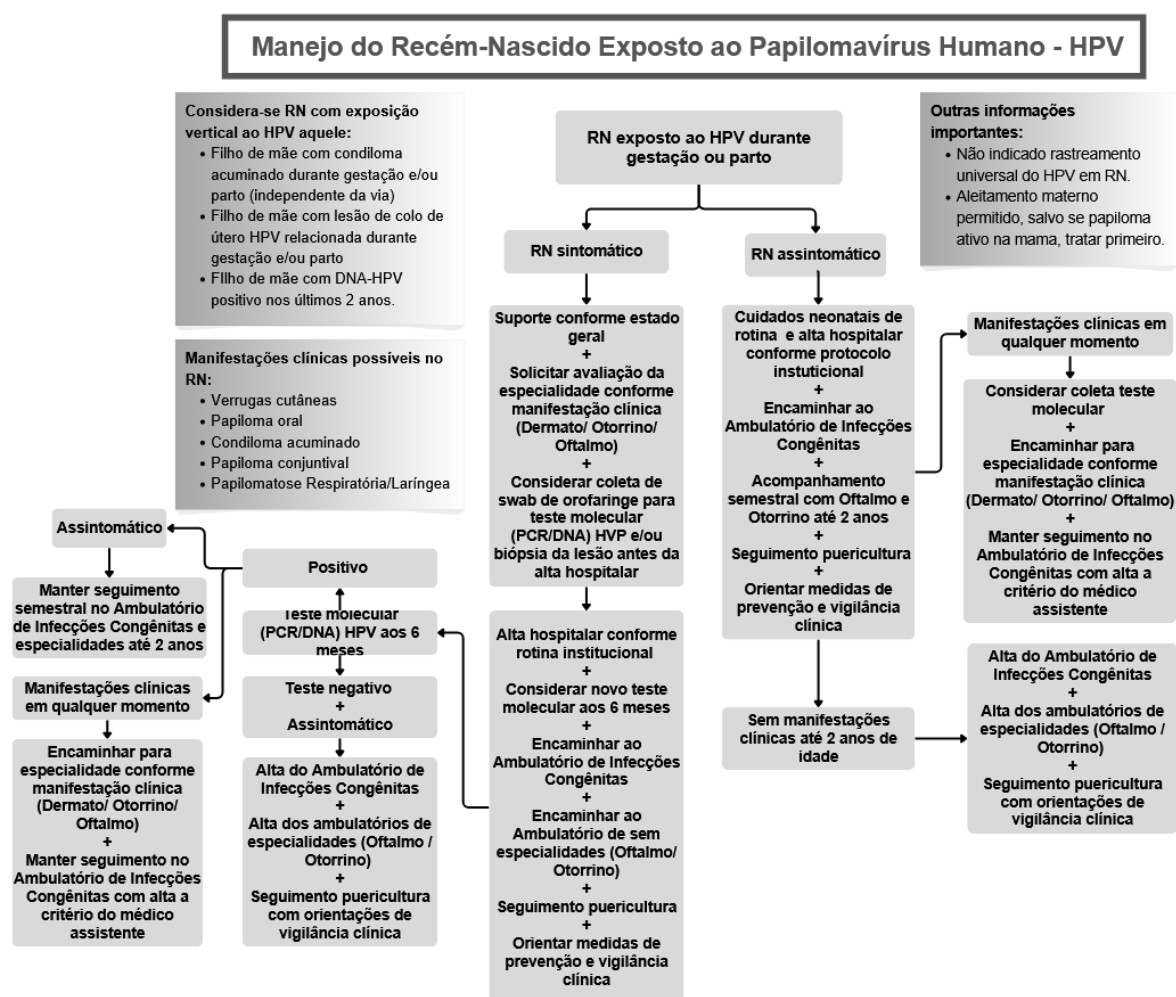
Segundo Ardekani *et al.* (2022), trata-se de uma neoplasia benigna, rara e de progressão lenta com potencial de recorrência ao longo da vida. Estima-se que o HPV esteja associado a até 10% das lesões conjuntivais da faixa pediátrica. Observa-se ainda que pacientes com papiloma conjuntival têm maior probabilidade de desenvolver papiloma laríngeo.

Seu tratamento abrange múltiplas possibilidades variando entre terapias isoladas e combinadas. As terapias isoladas incluem Antagonistas do receptor H2 (Cimetidina oral), terapia fotodinâmica, crioterapia e Interferón Alfa-2b tópico. Já as terapias combinadas associam excisão cirúrgica a crioterapia, podendo-se incluir Cimetidina oral ou Interferón Alfa-2b tópico para reduzir o risco de recorrência. Nestes casos, é recomendado que a conduta seja definida pelo Oftalmologista.

5.6 Proposta de Fluxograma: Manejo do Recém-Nascido Exposto ao HPV

A elaboração desse protocolo atende aos princípios da Medicina baseada em evidências, da segurança do paciente e da integralidade no cuidado neonatal ao oferecer uma resposta estruturada de uma condição prevalente, reforçando o compromisso da prática clínica com a qualidade, a previsibilidade e a excelência assistencial e visando reduzir complicações e otimizar desfechos.

Fluxograma 1 - Manejo do Recém-Nascido Exposto ao HPV



Fonte: elaborado pelo autor, 2026.

7 CONCLUSÃO

Seja por transmissão vertical ou horizontal, a infecção neonatal por HPV é uma realidade documentada. A detecção do DNA viral, especialmente na orofaringe, pode ser frequente logo após o parto em neonatos filhos de mães HPV positivas. Contudo, a história natural desta infecção na infância é marcada por uma alta e rápida taxa de clearance espontâneo. A persistência do vírus e o desenvolvimento de doenças são eventos raros.

Apesar da evidência de transmissão vertical ainda há heterogeneidade nas condutas clínicas, ausência de critérios padronizados para vigilância e indefinição quanto à necessidade, periodicidade e duração do seguimento desses RN.

Considerando que a principal porta de entrada do HPV para o neonato é a infecção materna, a prevenção primária através da imunização materna é a ferramenta fundamental para proteger a população neonatal e pediátrica da infecção e suas possíveis manifestações clínicas, incluindo a de morbidade mais severa: a PRRJ.

Importante ainda que a investigação do histórico de infecção materna por HPV seja abordada pelo profissional de saúde desde a consulta pediátrica pré-natal, quando houver, e orientado às medidas de prevenção.

Mesmo sendo raras as manifestações clínicas, a elaboração de um protocolo justifica-se pelo fato de possibilitar a padronização do cuidado, a racionalização de recursos e a produção de dados clínico-epidemiológicos confiáveis, essenciais para subsidiar futuras recomendações. Assim, é possível de fato atuar de maneira efetiva tanto na prevenção da disseminação do vírus quanto na vigilância das manifestações clínicas e suas possíveis complicações focando na detecção precoce, medida atrelada ao melhor prognóstico das doenças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ARKEDINI, A. *et al.* Human papillomavirus infection during pregnancy and childhood: a comprehensive review. **Microorganisms**, Basel, v. 10, n. 10, p. 1–19, set. 2022.
- BAETHGE, C.; GOLDBECK-WOOD, S.; MERTENS, S. SANRA: a scale for the quality assessment of narrative review articles. **Research Integrity and Peer Review**, [S. l.], v. 4, art. 5, p. 1–7, 2019.
- BÉNARD, E. A. *et al.* Human papillomavirus persistence, recurrence, and incidence in early childhood. **The Journal of Infectious Diseases**, Oxford, v. 232, p. e213–e222, 2025.
- BROWN, D. R.; ERMEL, A. Human papillomavirus infections. In: JAMESON, J. L. *et al.* (ed.). **Harrison's principles of internal medicine**. 20. ed. New York: McGraw-Hill Education, 2018.
- CARVALHO, N. S. de *et al.* Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: infecção pelo papilomavírus humano (HPV). **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 30, n. esp. 1, e2020790, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-4974202100014.esp1>.
- CHATZISTAMATIOU, K.; SOTIRIADIS, A.; AGORASTOS, T. Effect of mode of delivery on vertical human papillomavirus transmission: a meta-analysis. **Journal of Obstetrics and Gynaecology**, Thessaloniki, v. 36, n. 1, p. 10–14, 2015. <https://doi.org/10.3109/01443615.2015.1030606>
- FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (FEBRASGO). Infecção pelo papilomavírus humano na gravidez. **Femina**, v. 53, n. 3, p. 206–212, 2025.
- GALVÃO, T. F.; PEREIRA, M. G. Revisões sistemáticas e outros tipos de síntese: comentários à série metodológica publicada na *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 31, n. 3, e2022422, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S2237-96222022000300023>.
- HIJONA ELÓSEGUI, J. J. *et al.* Neonatal oropharyngeal infection by HPV in our area. **Anales de Pediatría**, Jaén, v. 97, n. 2, p. 112–118, 2022.
- LYU, Z. *et al.* Human papillomavirus in semen and the risk for male infertility: a systematic review and meta-analysis. **BMC Infectious Diseases**, London, v. 17, art. 714, 2017.
- PAGANI, B. T. *et al.* HPV em criança: relato de caso clínico. In: **Anais**. Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, 2023. Disponível em: https://repositorio.usp.br/item/003252844?utm_source=.
- RAO, R.; HONAVAR, S. G. Retinoblastoma. **Indian Journal of Pediatrics**, v. 84, p. 937–944, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12098-017-2400-1>.
- RIBALTA, J. C. L. *et al.* Patologia do trato genital inferior na gestação: HPV – qual o risco de transmissão para o feto? Qual a conduta com a gestante? **Associação Brasileira de Patologia do Trato Genital Inferior e Colposcopia – SP**, [s. d.]. Disponível em: <https://colposcopiasp.org.br/patologia-do-trato-genital-inferior-na-gestacao-hpv-qual-o-risco-de-transmissao-para-o-feto-qual-a-conduta-com-a-gestante/>.
- SMITH, E. M. *et al.* Evidence for vertical transmission of HPV from mothers to infants. **Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology**, Iowa City, v. 2010, art. ID 326369, p. 1–7, 2010.
- TOMECKA, P. *et al.* HPV infection in children and adolescents: a comprehensive review. **Journal of Clinical Medicine**, Basel, v. 14, n. 7, art. 2425, p. 1–22, abr. 2025.
- TROTTIER, H. *et al.* Human papillomavirus (HPV) perinatal transmission and risk of HPV persistence among children: design, methods and preliminary results of the HERITAGE study. **Papillomavirus Research**, v. 2, p. 145–152, 2016.

   		HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU	
Tipo do Documento	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO_XXX.001	
Título do Documento	Manejo do Recém-Nascido Exposto ao Papilomavírus Humano - HPV	Emissão: 2026 Versão: 01	Próxima revisão:

SUMÁRIO

1. SIGLAS	3
2. OBJETIVOS	3
3. JUSTIFICATIVAS	3
4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E DE EXCLUSÃO	3
5. ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS, RESPONSABILIDADES	4
6. HISTÓRIA CLÍNICA E EXAME FÍSICO	4
7. EXAMES DIAGNÓSTICOS INDICADOS	4
8. TRATAMENTO INDICADO E PLANO TERAPÊUTICO	5
8.1 Cuidados gerais	5
8.2 Verrugas Cutâneas	5
8.3 Verrugas Anogenitais (Condiloma Acuminado)	5
8.4 Papilomatose Respiratória Recorrente Juvenil (PRRJ)	5
8.5 Retinoblastoma	6
8.6 Papiloma conjuntival	6
8.7 Resumo do Plano Terapêutico	6
9. CRITÉRIOS DE MUDANÇA TERAPÊUTICA	7
10. CRITÉRIOS DE ALTA OU TRANSFERÊNCIA	7
11. FLUXOS	8
11. MONITORAMENTO	8
13. REFERÊNCIAS	9
14. DOCUMENTOS RELACIONADOS	9
15. HISTÓRICO DE REVISÃO	9

- | EM ELABORAÇÃO | -

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na Intranet.
 Unidade de Gestão da Qualidade (UQ) 3218-2858 – uq@ufu.br
 Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com assinalação de valor quando for o caso.

		HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU	
Tipo do Documento	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 3/9	
Título do Documento	Manejo do Recém-Nascido Exposto ao Papilomavírus Humano - HPV	Emissão: 2026	Próxima revisão:
		Versão: 01	

1. SIGLAS E CONCEITOS

DNA – Ácido Desoxirribonucleico
 HC-UFU – Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia
 HPV – Papilomavírus Humano
 IST – Infecção Sexualmente Transmissível
 NIC – Neoplasia Intraepitelial Cervical
 PCR – Reação em Cadeia da Polimerase
 PRR – Papilomatose Respiratória Recorrente
 RN – Recém-nascido(s)
 UTIN – Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

2. OBJETIVOS

Orientar aos médicos assistentes o adequado manejo clínico de neonatos expostos verticalmente ao Papilomavírus Humano com o intuito de garantir uma abordagem clínica segura baseada em evidências científicas atualizadas, evitar intervenções desnecessárias e ainda assegurar um seguimento adequado.

3. JUSTIFICATIVAS

Esse protocolo apresenta recomendações à equipe assistencial do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia (HC-UFU) sobre os cuidados de RN com risco de transmissão materno-fetal do HPV. A padronização do manejo por meio de documentos institucionais elaborados com base em estudos científicos atualizados reduz práticas inadequadas, orienta a equipe de forma clara e objetiva e possibilita condutas alinhadas entre os profissionais de diferentes cenários.

As condutas sugeridas nesse protocolo são baseadas nos atuais conhecimentos sobre essa infecção podendo ser modificada à medida que apareçam novas evidências.

4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E DE EXCLUSÃO

Serão incluídos os RN expostos verticalmente ao HPV e nascidos no HC-UFU. Considera-se RN com exposição vertical aquele:

- Filho de mãe com lesão clínica ativa (ex: condiloma acuminado) ou subclínica (ex: NIC) durante gestação e/ou parto (cesárea ou vaginal);
- Filho de mãe com DNA-HPV positivo nos últimos 2 anos.

Exclui os RN expostos verticalmente ao HPV com condições clínicas de prognóstico crítico (prematuridade extrema e condições de paliatividade).

- | EM ELABORAÇÃO | -

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na Intranet.
 Unidade de Gestão da Qualidade (34) 3218-2858 – squali.hc-ufu@ebserh.gov.br
 Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com validade de valor quando impresso.

		HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU	
Tipo do Documento	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 4/9	
Título do Documento	Manejo do Recém-Nascido Exposto ao Papilomavírus Humano - HPV	Emissão: 2026	Próxima revisão:
		Versão: 01	

5. ATRIBUIÇÕES, COMPETÊNCIAS, RESPONSABILIDADES

Equipe médica (neonatologia/pediatria):

- Investigar os diagnósticos maternos para definição da ocorrência de exposição.
- Realizar avaliação clínica inicial do RN.
- Definir o melhor ambiente para promoção dos cuidados.
- Solicitar exames quando necessário – recomenda-se decisão compartilhada entre as equipes para solicitação de exames complementares.
- Definir necessidade de encaminhamento especializado.
- Registrar a exposição, evolução e condutas em prontuário.
- Promover incentivo à prevenção e vigilância clínica.

6. HISTÓRIA CLÍNICA E EXAME FÍSICO

Na história clínica, é importante que a anamnese materna seja detalhada, abordando:

- Se há histórico de infecção por HPV.
- Se sim, se há lesões clínicas ou subclínicas (NIC, condiloma, papiloma etc).
- Qual o momento do diagnóstico.
- Situação do calendário vacinal - esquema vacina HPV completo?
- Se há outras IST associadas.

O exame físico do RN deve ser completo com atenção para:

- Cavidade oral e orofaringe
- Região anogenital
- Pele e mucosas
- Presença de rouquidão, estridor ou dificuldade respiratória

7. EXAMES DIAGNÓSTICOS INDICADOS

Diferente da maioria das viroses, ainda não há exames sorológicos para detecção do HPV. Diante da necessidade de um teste confirmatório, pode ser solicitado a análise histopatológica de fragmento da lesão (biópsia) e/ou teste molecular (DNA/PCR) viral.

O rastreio universal do HPV é contraindicado mesmo em RN exposto à transmissão vertical, uma vez que o resultado positivo é frequentemente relacionado à colonização transitória ou contaminação.

Além disso, os testes moleculares são de alto custo para instituição, demandam tempo prolongado até o resultado, têm relevância clínica limitada no plano terapêutico e ainda resultados falsos-positivos podem gerar ansiedade desnecessária aos responsáveis.

Sugere-se ao médico assistente que a solicitação de exames complementares seja discutida com a especialidade médica correspondente à patologia suspeitada, assim como, o manejo terapêutico das complicações. Por exemplo, considerar:

- Laringoscopia e/ou broncoscopia, se suspeita de PRR;

- | EM ELABORAÇÃO | -

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na Intranet.
Unidade de Gestão da Qualidade (UQ) 3218-2858 – uq@hc-ufu@ebserh.gov.br
Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com validade de valor quando impresso.

		HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU	
Tipo do Documento	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
Título do Documento	Manejo do Recém-Nascido Exposto ao Papilomavírus Humano - HPV	Emissão: 2026 Versão: 01	Próxima revisão:
• Biópsia de lesões verrucosas, quando indicada. Caso necessário coleta de amostra do RN para teste molecular (DNA/PCR), o sítio de orofaringe é considerado uma opção viável e confiável.			
8. TRATAMENTO INDICADO E PLANO TERAPÊUTICO			
8.1 Cuidados gerais A infecção por HPV em crianças é frequentemente assintomática (Bénard <i>et al.</i>, 2025), porém pode apresentar diversos sinais e sintomas. Carvalho <i>et al.</i> (2020), descreve alguns deles: verrugas, condilomas e diversos cânceres anogenitais e de orofaringe. Os cuidados com os neonatos e crianças infectadas por HPV devem incluir a orientação aos pais sobre a alta probabilidade de a infecção ser transitória e assintomática e instrução sobre monitorização da criança para aparecimento de sintomas respiratórios e lesões mucocutâneas. Intervenções com tratamentos medicamentosos e/ou invasivos são raros e reservados para pacientes com quadros associados ao HPV mencionados abaixo:			
8.2 Verrugas Cutâneas São as manifestações mais comuns do HPV cutâneo, mas são raras na primeira infância, com pico de prevalência entre 12 e 16 anos (Tomecka <i>et al.</i>, 2025). As verrugas cutâneas costumam ser auto resolutivas. Se o tratamento for necessário (por dor, desconforto ou questão estética), as terapias podem ser feitas de forma sem intervenção com Podofilotoxina e Imiquimode, métodos preferíveis para crianças não cooperativas, ou por método intervencionistas, como crioterapia, Ácido Salicílico, laser, cauterização ou remoção cirúrgica (Ardekani <i>et al.</i>, 2022).			
8.3 Verrugas Anogenitais (Condiloma Acuminado) Verrugas anogenitais são causadas principalmente pelos tipos 6 e 11 do HPV e também são raras no período neonatal. Em crianças pequenas (abaixo de quatro anos), a transmissão vertical ou horizontal não sexual (auto ou heteroinoculação) é a causa mais provável. Se o tratamento for indicado, opções como Imiquimode tópico podem ser consideradas (Tomecka <i>et al.</i>, 2025).			
8.4 Papilomatose Respiratória Recorrente Juvenil (PRRJ) A PRRJ é a doença mais severa da transmissão vertical do HPV. É de baixa prevalência e causada predominantemente pelos tipos 6 e 11. Caracteriza-se pelo crescimento recorrente de papilomas no trato respiratório, principalmente na laringe. Deve orientar os pais para se alertarem com rouquidão, choro fraco, tosse crônica ou estridor. Não há tratamento curativo, apenas o controle dos sintomas e manutenção das vias aéreas. Considera a remoção cirúrgica dos papilomas e terapias adjuvantes com Cidofovir ou Bevacizumab para aumentar o intervalo entre as cirurgias (Ardekani <i>et al.</i>, 2022).			
- EM ELABORAÇÃO - Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na Intranet. Unidade de Gestão da Qualidade (14) 3218-2858 – uq@hc-ufu@ebserh.gov.br Documento de uso exclusivo nas áreas de emergência do Hospital de Clínicas da UFU, com validade de valor quando impresso.			

		HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU	
Tipo do Documento	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
Título do Documento	Manejo do Recém-Nascido Exposto ao Papilomavírus Humano - HPV	Emissão: 2026	Próxima revisão:
		Versão: 01	

8.5 Retinoblastoma

Considera-se o Retinoblastoma o tumor ocular mais prevalente na população pediátrica (Rao *et al.*, 2017). Todavia, há controvérsias na literatura sobre o real impacto oncogênico do HPV associado a esta malignidade intraocular.

Embora o manejo terapêutico do Retinoblastoma não seja modificado pela presença do HPV, as medidas preventivas de exposição ao vírus podem ter relevância na prevenção do tumor seguindo as mesmas estratégias de prevenção das infecções por HPV em geral, como: métodos de barreira e a vacinação.

8.6 Papiloma Conjuntival

Segundo Ardekani *et al.* (2022), trata-se de uma neoplasia benigna, rara e de progressão lenta com potencial de recorrência ao longo da vida. Estima-se que o HPV esteja associado a até 10% das lesões conjuntivais da faixa pediátrica. Observa-se ainda que pacientes com papiloma conjuntival têm maior probabilidade de desenvolver papiloma laríngeo.

Seu tratamento abrange múltiplas possibilidades variando entre terapias isoladas e combinadas. As terapias isoladas incluem Antagonistas do receptor H2 (Cimetidina oral), terapia fotodinâmica, crioterapia e Interferon Alfa-2b tópico. Já as terapias combinadas associam excisão cirúrgica a crioterapia, podendo-se incluir Cimetidina oral ou Interferon Alfa-2b tópico para reduzir o risco de recorrência.

8.7 Resumo do Plano Terapêutico:

Para a elaboração de um plano terapêutico é necessário classificar o RN em sintomático ou assintomático.

O RN sintomático exposto ao HPV terá abordagem individualizada conforme a manifestação. Orienta ao médico assistente:

- Avaliar a complexidade dos cuidados necessários para o suporte clínico adequado.
- Se hipótese de Papilomatose Respiratória, solicitar consultoria à equipe de Otorrinolaringologia – avaliar em conjunto a necessidade de exames complementares, abordagem cirúrgica e discutir seguimento pós alta hospitalar.
- Se lesões cutâneas suspeitas, solicitar consultoria à equipe de Dermatologia – avaliar em conjunto a necessidade de exames complementares, abordagem medicamentosa e/ou invasiva e discutir seguimento pós alta hospitalar.
- Se hipótese de Papiloma Conjuntival, solicitar consultoria à equipe de Oftalmologia – avaliar em conjunto necessidade de exames complementares, abordagem medicamentosa e/ou invasiva e discutir seguimento pós alta hospitalar.
- Seguimento no Ambulatório de Infecções Congênitas.
- Reforçar aos cuidadores a importância de manter puericultura (rotina).
- Orientar aos cuidadores sobre vigilância clínica e sinais de alarme.

Importante destacar que ainda não há tratamento antiviral sistêmico específico para

- | EM ELABORAÇÃO | -

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na Intranet.
Unidade de Gestão da Qualidade (UQ) 3218-2858 – uq@ebserh.gov.br
Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com validade de valor quando impresso.

   		HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU	
Tipo do Documento	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
Título do Documento	Manejo do Recém-Nascido Exposto ao Papilomavírus Humano - HPV	Emissão: 2026	Próxima revisão:
		Versão: 01	

HPV.

O RN assintomático deve ter o seguimento voltado para vigilância clínica e detecção precoce das complicações, contribuindo para desfechos mais favoráveis. Orienta ao médico assistente:

- Encaminhar para seguimento no Ambulatório de Infecções Congênitas. Sugerido manter acompanhamento semestral até 2 anos de idade.
- Encaminhar para seguimento semestral com as equipes de Oftalmologia e Otorrinolaringologia. Sugerido manter acompanhamento até 2 anos de idade.
- Reforçar aos cuidadores importância de manter puericultura (rotina).
- Orientar aos cuidadores sobre a vigilância clínica e sinais de alarme.

A infecção vertical por HPV pode se manifestar clinicamente no paciente até 3 anos de idade. Contudo, é importante investigar a possibilidade de abuso sexual principalmente em crianças maiores em 2 anos.

9. CRITÉRIOS DE MUDANÇA TERAPÊUTICA

Será necessário mudança terapêutica em caso de:

- Progressão ou recorrência de lesões;
- Falha da conduta inicial;
- Suspeita de outros diagnósticos diferenciais.

10. CRITÉRIOS DE ALTA OU TRANSFERÊNCIA

Crítérios de alta hospitalar do RN:

- Paciente assintomático, clinicamente estável, sem outras pendências;
- Agendamento das consultas de seguimento;
- Cuidadores orientados e cientes quanto de vigilância clínica das possíveis complicações.

Crítérios de transferência:

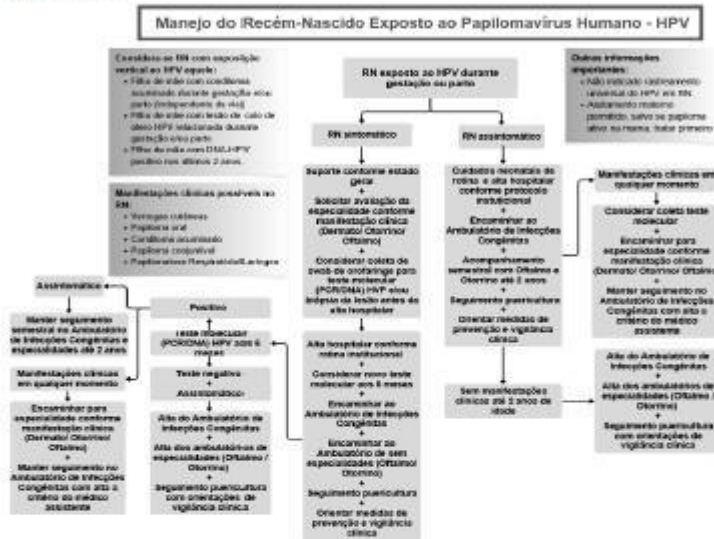
- Em caso de necessidade de avaliação ou tratamento especializado não disponível no serviço do HC-UFU;
- Transferência para UTIN mediante suspeita de Papilomatose Respiratória ou RN com comprometimento clínico que demande suporte de maior complexidade.

- | EM ELABORAÇÃO | -

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na Intranet.
Unidade de Gestão da Qualidade (UQ) 3218-2858 – uq@hc-ufu.br
Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com ausência de valor quando impresso.

		HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU	
Tipo do Documento	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
		Página 3/3	
Título do Documento	Manejo do Recém-Nascido Exposto ao Papilomavírus Humano - HPV	Emissão: 2026	Próxima revisão:
		Versão: 01	

11. FLUXOS



12. MONITORAMENTO

- Todo recém-nascido exposto ao HPV deve ser avaliado detalhadamente com foco em sinais clínicos.
- Não é recomendada a realização de testagem diagnóstica molecular de rotina (HPV DNA) no RN logo após o nascimento, uma vez que testes positivos podem refletir apenas exposição transitória sem impacto clínico.
- Para RN assintomáticos, recomenda-se vigilância clínica.
- Se houver manifestações do HPV (por exemplo: condilomas, papilomas respiratórios, lesões cutâneas persistentes), o RN deve ser encaminhado para avaliação especializada conforme o caso.
- Registro de eventos adversos ou surgimento de manifestações tardias.
- Considerar cura o RN sintomático que evolui com regressão das lesões e teste molecular negativo, mas considerar risco de reinfecção por outras fontes e quadros que podem ser recorrentes, ex: PRRJ.
- Por fim, registrar as avaliações em prontuário eletrônico conforme as normas da EBSERH.

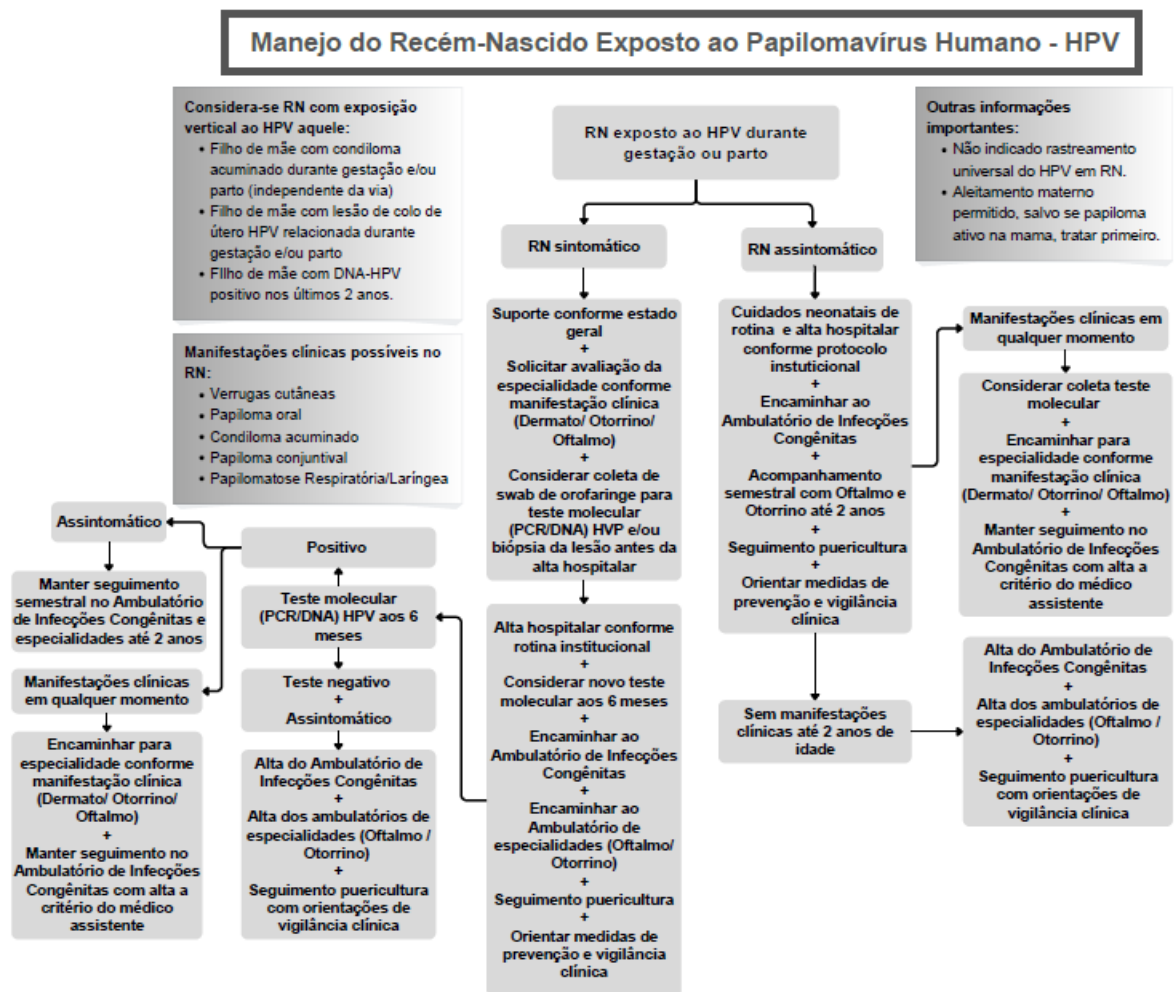
- | EM ELABORAÇÃO | -

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na Intranet.

Unidade de Gestão da Qualidade (24) 3210-2050 – uq@ufu.br

Documento de uso exclusivo nas áreas da abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com validade de valor quando impresso.

Imagem ampliada para leitura de “11. FLUXOS” referente ao protocolo acima



   		HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA HC-UFU	
Tipo do Documento	PROTOCOLO ASSISTENCIAL	PRO.XXX.001	
Título do Documento	Manejo do Recém-Nascido Exposto ao Papilomavírus Humano - HPV	Emissão: 2026 Versão: 01	Próxima revisão:

13. REFERÊNCIAS

ARKEDINI, A. et al. Human papillomavirus infection during pregnancy and childhood: a comprehensive review. *Microorganismo*, 2022.

BÉNARD, E. A. et al. Human papillomavirus persistence, recurrence, and incidence in early childhood. *The Journal of Infectious Diseases*, Oxford, v. 232, p. e213–e222, 2025.

CARVALHO, N. S. de et al. Protocolo Brasileiro para IST 2020: HPV. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2021.

RAO, R.; HONAVAR, S. G. Retinoblastoma. *Indian Journal of Pediatrics*, v. 84, p. 937–944, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12098-017-2400-1>.

TOMECKA, P. et al. HPV infection in children and adolescents. *Journal of Clinical Medicine*, 2025.

14. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Não se aplica

HISTÓRICO DE REVISÃO

Nº versão	Data	Descrição das alterações
01	-/01/2026	Publicação Inicial

APROVAÇÕES	Nome	Cargo	Assinatura	Data
Elaboração/ Revisão	Maria Luiza Oliveira	Residente Pediatra		
Análise				
Validação		Chefe da Unidade de Gestão da Qualidade		
Aprovação		Chefe de Unidade/Setor		
Aprovação		Chefe de Divisão/Setor		
Aprovação		Gerência imediata		
Homologação		Analista da Unidade de Gestão da Qualidade		

- | EM ELABORAÇÃO | -

Documentos oficiais do HC-UFU deverão passar pela Unidade de Gestão da Qualidade para homologação e publicação na Intranet.
Unidade de Gestão da Qualidade (UQ) 3218-2050 – uq@hc-ufu@ebserh.gov.br
Documento de uso exclusivo nas áreas de abrangência do Hospital de Clínicas da UFU, com validade de valor quando impresso.

2. Ata e Formulário de Avaliação do Trabalho de Conclusão em Residência Médica





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MEDICINA

ATA

Às 13 horas do dia 28 de junho de 2026, de forma presencial no endereço:
Av. Pará, nº 1720, Bairro Universitário, Uberlândia / MG, reuniu-se em
sessão pública, a Banca Examinadora de defesa do Trabalho de Conclusão de Residência Médica
(TCRM)
como "Protocolo Assistencial para o Manejo da Resúrculo" de
Exposto Verticalmente ao HPV" de
autor(a) residente: Marina Luiza Oliveira.

A Banca examinadora foi composta por:

- Paulo Roberto de Silva Lima Patricio
- Kátia Maria Coutinho
- Carolina Araújo Mendes

Dando início aos trabalhos, o(a) presidente concedeu a palavra ao(a) residente para exposição de seu trabalho por 25 (vinte e cinco) minutos, mais ou menos 5 (cinco) minutos. A seguir, o(a) presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos(às) examinadores(as), que passaram a arguir o(a) residente por, no máximo, 15 minutos cada. Terminada a arguição que se desenvolveu dentro dos termos regulamentares, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final de 10,0 pontos, considerando o(a) residente ☒ Aprovado(a) () Reprovado(a).

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Especialista, conforme determina a RESOLUÇÃO CONFAMED Nº 45, DE 16 DE ABRIL DE 2024.

O Certificado de Conclusão de Residência Médica será expedido após o cumprimento dos demais requisitos, conforme a legislação vigente da CNRM e normas da COREME-UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que, após lida e considerada em conformidade, foi assinada pela Banca Examinadora.

Assinaturas:

- Paulo Roberto de Silva Lima Patricio
- Kátia Maria Coutinho
- Carolina Araújo Mendes

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO EM RESIDÊNCIA MÉDICA

Orientador: Prof. Dr. Paulo Roberto da Silva Lucena Patriota

Residente: Maria Luiza Oliveira

Supervisor:

Programa de Residência Médica: Pediatria

Período da residência (início e previsão de término): 01/03/2023 – 28/02/2026

I. Desempenho do(a) residente quanto ao TCRM apresentado:

O cálculo da avaliação do aproveitamento dos(as) residentes nas atividades supracitadas será realizado mediante a média ponderal das notas atribuídas. Para efeito de aprovação os residentes deverão obter média final mínima 7,0 (sete).

Cálculo:

$Média = [(NTCRx1) + (NAx1) + (NDx1)]/3$

NTCR - Nota do trabalho de conclusão de residência (TCR)

NA - Nota da apresentação da monografia e da arguição/entrevista

ND - Nota de desempenho durante as atividades de Residência, emitida pelo Orientador.

NOTA FINAL: 10,0 (dez)

II. O desempenho do(a) residente permite a sua aprovação no Programa de Residência Médica?

Sim ☒ Não ☐

Em caso negativo, justificar.

Uberlândia, 28 de janeiro de 2026.

Dra Maria Luiza Oliveira
Pediatria
CRM-MG 95548

Maria Luiza Oliveira
Residente

Paulo Roberto da Silva Lucena Patriota
Orientador



Supervisor