

# DERMATOLOGIA E PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS

Edição XXI

## CAPÍTULO 28

### INFECÇÕES VIRAIS DA PELE: HERPES, HPV E MOLUSCO CONTAGIOSO

GABRIELA DO AMARAL GURGEL CRUZ<sup>1</sup>  
VITOR D'ÁVILA REIS OMETTO STOLF<sup>1</sup>  
MARIA CLARA PAGANELLI<sup>1</sup>  
ISABELA SCHULTZ RAMOS DE ANDRADE<sup>1</sup>  
ELIS FELDSTEIN BOTELHO<sup>1</sup>  
KAREN LORRANE MARIA ANTUNES RABELO<sup>2</sup>  
LIVIA MATIDA GONTIJO LEAL<sup>3</sup>

1. Discente – Medicina da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.
2. Discente – Residência em Dermatologia da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.
3. Docente – Departamento de Dermatologia da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

**Palavras-chave:** *Dermatologia; Papilomavírus Humano; Molusco Contagioso.*

DOI

10.59290/6930522201

**EP** EDITORA  
**PASTEUR**

## INTRODUÇÃO

As infecções virais da pele e mucosas representam um importante problema de saúde pública global devido à sua ampla distribuição populacional, elevada transmissibilidade e impacto na qualidade de vida dos indivíduos acometidos. Entre os vírus mais frequentemente envolvidos destacam-se o vírus herpes simples (HSV), o papilomavírus humano (HPV) e o vírus do molusco contagioso (MCV), agentes capazes de infectar epitélios cutâneos e mucosos por diferentes mecanismos de transmissão.

Enquanto o MCV geralmente se manifesta como uma infecção benigna e autolimitada, o HSV e o HPV apresentam potencial de recorrência ou persistência, podendo estar associados a manifestações clínicas de diferentes graus de gravidade, incluindo lesões recorrentes e, no caso do HPV, neoplasias relacionadas à infecção persistente. A evolução clínica dessas infecções é influenciada por fatores relacionados tanto ao vírus quanto ao hospedeiro, especialmente a integridade da barreira cutânea e o estado imunológico, os quais podem interferir nas diversas manifestações (ZHU; VIEJO-BORBOLLA, 2021; MAGHIAR *et al.*, 2024; GONTIJO *et al.*, 2024).

## EPIDEMIOLOGIA

A prevalência das infecções virais cutâneas apresenta variações importantes entre regiões desenvolvidas e em desenvolvimento, influenciadas por determinantes socioeconômicos, comportamentais e padrões de exposição populacional. O HSV-1 e HSV-2 apresentam ampla disseminação mundial, com o HSV-1 infectando aproximadamente 64% a 67% da população com menos de 50 anos, correspondendo a cerca de 3,7 a 3,8 bilhões de indivíduos. O HSV-2

apresenta prevalência global aproximada de 13%.

Na América Latina e no Caribe, a soroprevalência do HSV-2 é de 20,6%, alcançando 25,5% no Brasil. Observa-se ainda um importante fenômeno epidemiológico de transição na etiologia do herpes genital: enquanto em países de alta renda o HSV-1 passou a predominar como agente do primeiro episódio, na América Latina o HSV-2 ainda é responsável por aproximadamente 91,1% dos casos. De forma semelhante, o HPV apresenta elevada prevalência global, sendo a infecção sexualmente transmissível mais comum no mundo, com risco de infecção ao longo da vida superior a 80% em indivíduos sexualmente ativos. No Brasil, observa-se alta carga de infecção em diferentes sítios anatômicos, com prevalências de 25,4% na região cervical, 25,7% na região anal e 11,9% na região oral.

Destaca-se ainda a elevada prevalência da infecção peniana, que pode atingir 36,2% em média e ultrapassar 54,2% em grupos de maior vulnerabilidade. Em contraste com as infecções de transmissão predominantemente sexual, o molusco contagioso apresenta um padrão epidemiológico mais fortemente relacionado à faixa etária pediátrica e ao contato não sexual. Trata-se de uma das infecções virais cutâneas mais comuns na infância e uma das três principais viroses dermatológicas pediátricas, com prevalência global estimada entre 5% e 7,5%, sendo mais frequente em regiões de clima tropical e úmido (HARFOUCHE *et al.*, 2021; ANDREU *et al.*, 2025; COLPANI *et al.*, 2020; GONTIJO *et al.*, 2024).

### Distribuição demográfica e grupos de risco

As infecções virais cutâneas apresentam distribuição etária heterogênea, refletindo dife-

rentes padrões de exposição e modos de transmissão. O molusco contagioso predomina na população pediátrica, com prevalência entre 5,1% e 11,5% em crianças de 0 a 14 anos, especialmente entre 2 e 5 anos de idade. Em contrapartida, HSV e HPV concentram-se na faixa etária de maior atividade sexual, entre 16 e 40 anos, embora o HPV cutâneo também apresente pico secundário em crianças e adolescentes.

Além da idade, o estado imunológico exerce papel central na evolução dessas infecções. Pacientes vivendo com HIV/AIDS, transplantados e oncológicos constituem grupos de maior vulnerabilidade para formas extensas e persistentes. No molusco contagioso, a prevalência pode atingir 20% em pacientes com HIV, em comparação a 5%–7% na população geral. A dermatite atópica também se destaca como fator predisponente, estando associada a formas mais disseminadas da infecção (GONTIJO *et al.*, 2024; HEBERT *et al.*, 2023; SEIZE *et al.*, 2011).

### **Mecanismos de transmissão e fatores contribuintes**

As três infecções compartilham como principal via de transmissão o contato direto pele a pele ou mucosa a mucosa, frequentemente facilitado por microabrasões epiteliais que permitem a inoculação viral. A transmissão sexual é predominante no HSV-2 e no HPV genital, enquanto o molusco contagioso também pode ocorrer por vias não sexuais relevantes, especialmente na infância. Mulheres apresentam maior susceptibilidade ao HSV-2, com taxas de infecção aproximadamente duas vezes superiores às dos homens.

O molusco contagioso e o HPV cutâneo podem ser transmitidos por fômites, como toalhas, roupas e equipamentos esportivos, além de autoinoculação. Fatores como aglomeração, higiene deficiente e ambientes de contato coletivo, como piscinas e creches, contribuem para sua

disseminação na população pediátrica (HARFOUCHE *et al.*, 2021; MAGHIAR *et al.*, 2024; GONTIJO *et al.*, 2024).

## **QUADRO CLÍNICO**

### **Herpes simples**

O herpes simples (HSV) (**Figura 28.1**) caracteriza-se pelo surgimento de vesículas agrupadas sobre base eritematosa, localizadas principalmente na região perioral e genital. As lesões costumam ser precedidas por sintomas prodrômicos, como ardor, prurido, dor ou formigamento no local afetado. Em seguida, surgem pequenas vesículas de conteúdo claro, agrupadas em cachos, que se rompem após alguns dias, dando origem a erosões superficiais e posteriormente a crostas. A evolução é autolimitada, com cicatrização completa na maioria dos casos.

A infecção primária geralmente apresenta lesões mais extensas e sintomas mais intensos, enquanto as recorrências tendem a ser mais localizadas e de menor duração. O herpes labial é a forma clínica mais frequente, manifestando-se na transição entre a pele e a mucosa dos lábios. Já o herpes genital acomete a região anogenital e representa uma das infecções sexualmente transmissíveis mais comuns. Em pacientes imunossuprimidos, as lesões podem ser maiores, mais numerosas, ulceradas e persistentes (GOPINATH *et al.*, 2023; ZHU & VIEJO-BORBOLLA, 2021).

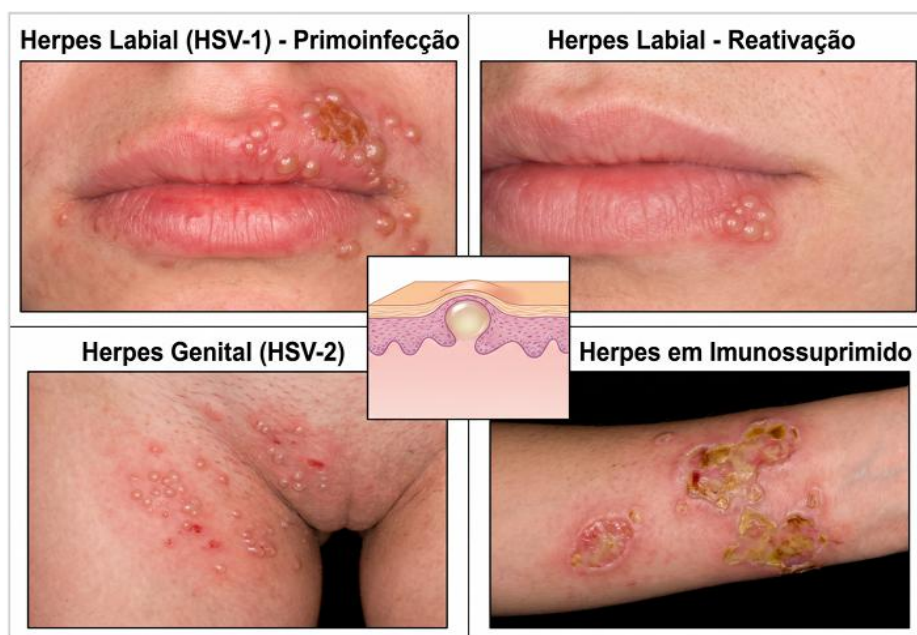
### **Molusco contagioso**

O molusco contagioso (MCV) (**Figura 28.2**) pode acometer praticamente qualquer área cutânea, embora não costume surgir nas regiões palmares e plantares. As lesões apresentam-se como pequenas pápulas na pele, de coloração rósea, superfície lisa e aspecto perolado. Outra característica marcante é a presença

de uma discreta depressão central (umbilicação). Em geral, medem entre 2 e 5 mm, mas podem atingir tamanhos maiores em indivíduos imunossuprimidos. Na infância, são observadas

com maior frequência na face, tronco e membros, enquanto nos adultos predominam na região genital e pubiana, o que pode sugerir transmissão por contato sexual.

**Figura 28.1** Manifestações clínicas do herpes simples: herpes labial (primoinfecção e reativação), herpes genital e manifestação extensa ulcerada em paciente imunossuprimido, com detalhe histológico da vesícula intraepidérmica



Fonte: IA Manus.

A maioria dos pacientes não apresenta sintomas, sendo comum que o diagnóstico ocorra durante o exame físico. Entretanto, à medida que ocorre resposta imunológica contra o vírus, as lesões podem tornar-se avermelhadas, inflamadas e associadas a prurido. Alguns indivíduos desenvolvem dermatite eczematosa ao redor das lesões, conhecida como dermatite associada ao molusco contagioso. Em pacientes com infecção pelo HIV ou outras condições de imunossupressão, as lesões podem ser mais numerosas, extensas e alcançar diâmetros entre 10 e 15 mm (GONTIJO *et al.*, 2024; HEBERT *et al.*, 2023).

### Papilomavírus humano

A infecção pelo papilomavírus humano (HPV) (**Figura 28.3**) é uma das infecções sexualmente transmissíveis mais frequentes. Sua

manifestação cutânea mais comum é o condiloma acuminado, popularmente conhecido como verruga genital, além das verrugas cutâneas comuns e plantares. As verrugas anogenitais apresentam-se como pápulas ou vegetações exofíticas, de superfície irregular, verrucosa ou papilomatosa, de coloração rósea, esbranquiçada ou semelhante à pele adjacente.

Inicialmente podem surgir como pequenas pápulas isoladas, que aumentam progressivamente de tamanho e número, tornando-se agrupadas em aspecto de "couve-flor". As lesões localizam-se preferencialmente na região anogenital (vulva, períneo, vagina, colo uterino, pênis, prepúcio, escroto e região perianal). Na maioria dos casos, as verrugas são assintomáticas. Entretanto, alguns pacientes podem apresentar prurido, ardência, sensação de descon-

forto local ou sangramento por trauma. O período de incubação é variável, sendo comum o aparecimento das lesões entre semanas e meses

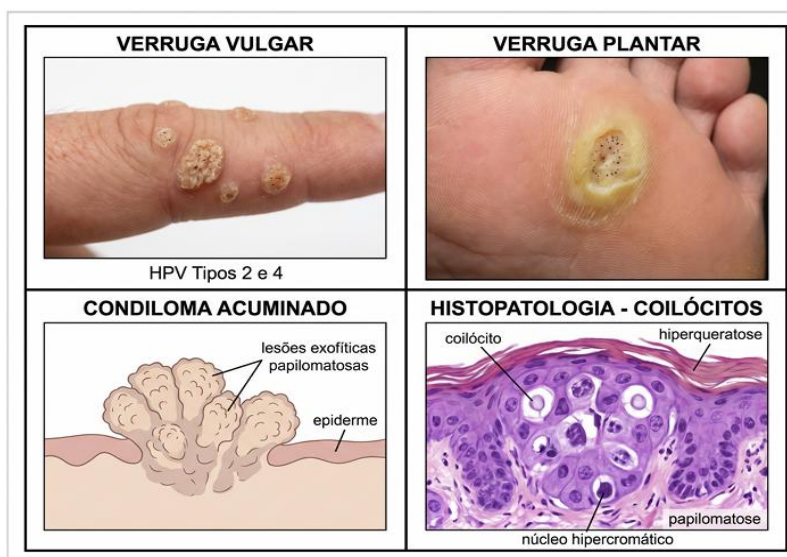
após a infecção (MAGHIAR *et al.*, 2024; ZHU *et al.*, 2022).

**Figura 28.2** Molusco contagioso: múltiplas pápulas umbilicadas características da forma clássica, detalhe macroscópico da umbilicação central, lesões gigantes em imunossuprimido e dermatite eczematosa associada



Fonte: IA Manus.

**Figura 28.3** Infecção pelo HPV: verruga vulgar hiperqueratótica, verruga plantar com pontos enegrecidos (capilares trombosados), esquema anatômico do condiloma acuminado e histopatologia demonstrando coilocitos (queratinócitos com halo claro perinuclear)



Fonte: IA Manus.

## DIAGNÓSTICO

O diagnóstico das infecções virais cutâneas causadas por HSV, HPV e molusco contagioso

é geralmente clínico, baseado na morfologia característica das lesões. Entretanto, a análise histopatológica permanece uma ferramenta importante nos casos atípicos, recidivantes ou quando há necessidade de confirmação diagnóstica.

Nas infecções pelo HSV, a biópsia demonstra alterações citopáticas virais características, com formação de vesículas intraepidérmicas decorrentes da acantólise e degeneração balonizante dos queratinócitos. Os achados clássicos incluem queratinócitos multinucleados, moldagem nuclear e inclusões intranucleares eosinofílicas (inclusões de Cowdry tipo A) (**Figura 28.4**).

O diagnóstico molecular por PCR a partir de swabs de lesões apresenta sensibilidade de 96,7–100% e permite a tipagem entre HSV-1 e HSV-2. Nas lesões causadas pelo HPV, a histopatologia evidencia hiperqueratose, papilomatose e acantose epidérmica. O principal achado diagnóstico é a presença dos coilócitos, queratinócitos infectados que apresentam halo perinuclear claro e núcleo aumentado, irregular e hipercromático.

O diagnóstico do HPV depende do contexto clínico: verrugas anogenitais são diagnosticadas clinicamente, enquanto o rastreamento cervical utiliza testes moleculares para detecção de tipos de alto risco. No molusco contagioso, os achados histopatológicos são praticamente patognomônicos. A lesão apresenta hiperplasia epidérmica lobulada formando uma arquitetura crateriforme. No interior dos queratinócitos encontram-se grandes inclusões intracitoplasmáticas eosinofílicas denominadas corpos de Henderson-Patterson (ou corpos do molusco), que correspondem a agregados virais produzidos durante a replicação do poxvírus (ZHU; VIEJO-BORBOLLA, 2021; MAGHIAR *et al.*, 2024; GONTIJO *et al.*, 2024; DARUISH *et al.*, 2024).

## TRATAMENTO

O manejo das infecções virais cutâneas deve considerar a história natural da doença, a extensão das lesões, a presença de sintomas, o estado

imunológico do paciente e o potencial de transmissão (PATEL *et al.*, 2025; ZHU *et al.*, 2022; ULRYCH *et al.*, 2025).

### Herpes simples

O tratamento da infecção pelo HSV baseia-se no uso de antivirais sistêmicos, capazes de inibir a replicação viral por meio da interferência na síntese do DNA viral. Os fármacos mais utilizados são aciclovir, valaciclovir e famciclovir, que apresentam eficácia semelhante na redução da duração dos sintomas, do período de eliminação viral e do tempo de cicatrização das lesões. Na primoinfecção, recomenda-se o início precoce da terapia antiviral, idealmente nas primeiras 72 horas após o surgimento das lesões. Em pacientes com episódios recorrentes, pode ser adotada terapia episódica, iniciada ao surgimento dos pródromos, ou terapia supressiva contínua nos casos de recorrências frequentes (seis ou mais episódios por ano) (PATEL *et al.*, 2025; GOPINATH *et al.*, 2023).

### Papilomavírus humano

O tratamento tem como objetivo a remoção das verrugas visíveis, o alívio dos sintomas e a prevenção da progressão para lesões intraepiteliais de alto grau. Nenhuma modalidade terapêutica é capaz de erradicar completamente o vírus do organismo. Nas verrugas cutâneas comuns, as modalidades mais empregadas incluem ácido salicílico tópico e crioterapia com nitrogênio líquido. Para as verrugas anogenitais externas, estão disponíveis tratamentos tópicos (podofilotoxina e imiquimode) e terapias ablativas (crioterapia, eletrocauterização, laser e excisão cirúrgica). A vacinação profilática contra o HPV representa a principal estratégia de prevenção primária (ZHU *et al.*, 2022; MAGHIAR *et al.*, 2024).

### Molusco contagioso

Apresenta evolução geralmente benigna e autolimitada, com resolução espontânea na maioria dos pacientes imunocompetentes. A observação clínica constitui uma conduta aceitável em muitos casos. O tratamento pode ser indicado quando há lesões numerosas, persis-

tentes ou sintomáticas. Entre os métodos físicos, destacam-se a curetagem, a crioterapia e a eletrocoagulação. Terapias tópicas como hidróxido de potássio, ácido salicílico e cantharidina também são empregadas (ULRYCH *et al.*, 2025; HEBERT *et al.*, 2023; GONTIJO *et al.*, 2024).

**Figura 28.4** Resumo esquemático dos métodos diagnósticos e opções terapêuticas para HSV, HPV e MCV, com as respectivas famílias virais

| Diagnóstico e Tratamento das Infecções Virais Cutâneas |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        | HSV                                                                                                                                                                                           | HPV                                                                                                                                                                                 | MCV                                                                                                                                                     |
| <b>MÉTODOS DIAGNÓSTICOS</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• PCR/NAAT swab de lesões sensibilidade 96-100%</li> <li>• tipagem HSV-1 vs HSV-2</li> </ul>                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• diagnóstico clínico visual</li> <li>• teste molecular HPV alto risco</li> <li>• colposcopia</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• diagnóstico clínico</li> <li>• histopatologia corpos Henderson-Patterson</li> </ul>                            |
| <b>TRATAMENTO</b>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aciclovir 400mg 3x/dia</li> <li>• Valaciclovir 1g 2x/dia</li> <li>• Famciclovir 250mg 3x/dia</li> <li>• terapia supressiva em recorrentes</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podofilotoxina 0,5%</li> <li>• Imiquimode 5%</li> <li>• Crioterapia</li> <li>• Eletrocauterização</li> <li>• Vacina profilática</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observação</li> <li>• Curetagem</li> <li>• Crioterapia</li> <li>• Cantaridina</li> <li>• KOH tópico</li> </ul> |
| <b>FAMÍLIA VIRAL</b>                                   | Herpesviridae                                                                                                                                                                                 | Papillomaviridae                                                                                                                                                                    | Poxviridae                                                                                                                                              |

Fonte: IA Manus.

## CONCLUSÃO

As infecções virais da pele causadas pelo vírus herpes simples (HSV), pelo papilomavírus humano (HPV) e pelo vírus do molusco contagioso (MCV) figuram entre as dermatoses infecciosas mais frequentes na prática clínica. Apesar de apresentarem características particulares quanto à transmissão, patogênese, manifestações clínicas e evolução, essas infecções

compartilham elevada capacidade de disseminação e potencial para gerar repercussões físicas, emocionais e sociais relevantes. O aprofundamento no estudo destas viroses contribui para uma assistência dermatológica mais qualificada, humanizada e efetiva, integrando o tratamento individual às medidas de prevenção e educação em saúde (ZHU; VIEJO-BORBOLLA, 2021; MAGHIAR *et al.*, 2024; GONTIJO *et al.*, 2024).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDREU, S. *et al.* From HSV-2 to HSV-1: a change in the epidemiology of genital herpes. *Journal of Infection*, v. 91, 2025. doi: 10.1016/j.jinf.2024.106636.
- COLPANI, V. *et al.* Prevalence of human papillomavirus (HPV) in Brazil: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, v. 15, e0229154, 2020. doi: 10.1371/journal.pone.0229154.
- DARUISH, M. *et al.* A review of atypical cutaneous histological manifestations of herpes zoster. *Viruses*, v. 16, 2024. doi: 10.3390/v16071035.
- GONTIJO, C.V. *et al.* Molusco contagioso: uma revisão abrangente sobre etiologia, epidemiologia, manifestações clínicas, investigação diagnóstica e tratamento. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 7, e70757, 2024. doi: 10.34119/bjhrv7n4-021.
- GOPINATH, D. *et al.* A comprehensive overview of epidemiology, pathogenesis and the management of herpes labialis. *Viruses*, v. 15, 2023. doi: 10.3390/v15010225.
- HARFOUCHE, M. *et al.* Epidemiology of herpes simplex virus type 2 in Latin America and the Caribbean: systematic review, meta-analyses and meta-regressions. *Sexually Transmitted Infections*, v. 97, p. 490, 2021. doi: 10.1136/sex-trans-2020-054699.
- HEBERT, A.A. *et al.* Molluscum contagiosum: epidemiology, considerations, treatment options, and therapeutic gaps. *Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology*, v. 16, 2023.
- MAGHIAR, L. *et al.* Skin lesions caused by HPV: a comprehensive review. *Biomedicines*, v. 12, 2024. doi: 10.3390/biomedicines12092098.
- PATEL, R. *et al.* 2024 European guidelines for the management of genital herpes. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, v. 39, p. 742, 2025. doi: 10.1111/jdv.20455.
- SEIZE, M.B.M.P. *et al.* Estudo da correlação entre molusco contagioso e dermatite atópica em crianças. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, v. 86, p. 663, 2011. doi: 10.1590/S0365-05962011000400005.
- ULRYCH, J.M. *et al.* Molluscum contagiosum: a comprehensive review of treatment modalities. *Journal of Medical Sciences*, 2025. doi: 10.20883/medical.e1011.
- ZHU, P. *et al.* Clinical guideline for the diagnosis and treatment of cutaneous warts (2022). *Journal of Evidence-Based Medicine*, v. 15, p. 284, 2022. doi: 10.1111/jebm.12502.
- ZHU, S.; VIEJO-BORDOLLA, A. Pathogenesis and virulence of herpes simplex virus. *Virulence*, v. 12, p. 2670, 2021. doi: 10.1080/21505594.2021.1982373.