



**AVANÇOS CIENTÍFICOS EM PEDIATRIA E CUIDADOS
NEONATAIS: EVIDÊNCIAS, INOVAÇÕES E PRÁTICAS NA SAÚDE
DA CRIANÇA E DO RECÉM-NASCIDO**

Cristiano Borges Lopes
Rebeca Alves Ferreira
Nery Moreira

ORGANIZADORES:
CRISTIANO BORGES LOPES
REBECA ALVES FERREIRA NERY MOREIRA

CRÉDITOS DE PUBLICAÇÃO
Editora – Chefe:
Rebeca Alves Ferreira Nery Moreira

Projeto Gráfico:
Marlisson Kawan Dias Oliveira

Diagramação:
Cristiano Borges Lopes

Revisão:
Os Autores

FICHA CATOLOGRÁFICA:

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

Congresso Internacional de Pediatria e Cuidados
Neonatais (3. : 2026 : on-line)
Avanços científicos em pediatria e cuidados
neonatais [livro eletrônico] : evidências, inovações
e práticas na saúde da criança e do recém-nascido /
organizadores Cristiano Borges Lopes, Rebeca Alves
Ferreira Nery Moreira. -- Baixio, CE : Editora
Intelectus, 2026.
PDF

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-986775-7-2

1. Neonatologia 2. Pediatria I. Lopes, Cristiano
Borges. II. Moreira, Rebeca Alves Ferreira Nery.
III. Título.

26-348748.0 CDD-618.9201
NLM-WS-420

Índices para catálogo sistemático:

1. Neonatologia : Pediatria : Medicina 618.9201

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

 **10.36599/intele-978-65-986775-7-2**

 **978-65-986775-7-2**

 **EDITORIA**
INTELECTUS
TRANSFORMANDO CONHECIMENTO EM LEGADO

 **III CPCN**
III CONGRESSO INTERNACIONAL DE PEDIATRIA E CUIDADOS NEONATAIS

CONSELHO EDITORIAL

Inaldo Kley do Nascimento Moraes
Universidade Estadual do Sudoeste da
Bahia (UESB)

Francisco Ronner Andrade da Silva
Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM)

Bruna Rodrigues Martins de Jesus
Faculdade Maurício de Nassau
(UNINASSAU)

Érika Roberta Soares Lopes
Centro Universitário Mauricio de Nassau
(UNINASSAU)

Pedro Jonathan Sousa Araujo
Universidade Federal do Delta do
Parnaíba (UFDPar)

Xênia Maria Fideles Leite de Oliveira
Centro Universitário Santa Maria
(UNIFSM)

COMISSÃO ORGANIZADORA

Eurides Vitoria Viana do Nascimento
Êmily Estéfane Gomes da Silva
Jordana Gonçalves Vilela Sousa
Maria Clara Andrade Torres Osório
Marcelo Augusto de Araújo Faustino
Eduarda Oliveira Bastos Spina
Larissa Sthefane Joseph Nascimento dos
Santos

Raniely de Souza Rosa
Ana Luíza Fabrício de Melo
Lara Lima Araújo
Silvia Maria Muniz de Barros
Vitor Menezes Dos Santos
Lara Lima Araújo
Tallyta Veras Rodrigues

MONITORES

Eurides Vitoria Viana do Nascimento
Fabiany do Nascimento de Lira
Benedicto
Maria Mileny Alves de Lima
Kailani dos Santos Freitas
Suemilly Coelho Feitosa
Leticia Goulart Eggert
Ana Clara Queiroz da Cruz
Michele da Silva dos Santos
Ellen Maria Moreira Machado
Thamiris Scardua da Costa Galetti
Laynara de Jesus Gama
Fernanda Balbino Peixoto
Anderson Kleyton Sales de Medeiros
Fernanda Dill

Iohrana Kefflin da Silva Santos
Nathália Almeida de Araújo
Anannda Vitória Bruno Ferreira
Celina Souza Dantas
Jovelina Ribeiro dos Santos
Camilla Martins
Maria Clara Saraiva Luz
Maria Júlia Cosendey Bortolucci
Laryssa dos Reis Costa
Maria Aparecida Raimundo e Silva
Kellyn Tavares Caetano
Alice Gabrielly Souza do Nascimento
Maria Clara Saraiva Luz
Brenda Carolinne Pereira Sabino
Grasiely Golfetto

AVALIADORES

Maria da Silva Soares
Valcilene Pires Xavier
Najla Gergi Krouchane
Maurilo de Sousa Franco
Matheus Gomes Andrade
Gabrielli de Oliveira Lima
Naila Carolaine Souza Silva
Andressa Ketly Costa Braga
Cícero Ricarte Beserra Júnior
Francisco Ronner Andrade da Silva
Tayna de Paula Furtado de Oliveira

APRESENTAÇÃO

O e-book **AVANÇOS CIENTÍFICOS EM PEDIATRIA E CUIDADOS NEONATAIS: EVIDÊNCIAS, INOVAÇÕES E PRÁTICAS NA SAÚDE DA CRIANÇA E DO RECÉM-NASCIDO** consolida-se como uma produção técnico-científica voltada à difusão do conhecimento na área materno-infantil. A obra evidencia o compromisso acadêmico com a promoção da saúde da criança, contemplando desde o período neonatal até o desenvolvimento infantil, com base em práticas fundamentadas em evidências científicas atualizadas.

A presente edição reúne contribuições de pesquisadores, docentes, profissionais da saúde e acadêmicos, cujos estudos abordam aspectos relevantes e contemporâneos da pediatria e da neonatologia. Os conteúdos apresentados refletem a articulação entre teoria e prática, proporcionando uma análise crítica dos desafios assistenciais e das perspectivas de inovação no cuidado à criança.

Os capítulos contemplam eixos estruturantes para o avanço da área, incluindo terapias intensivas neonatais, segurança do paciente, incorporação de tecnologias em saúde, nutrição infantil, saúde mental no período neonatal, estratégias de imunização, humanização da assistência e fortalecimento das políticas públicas voltadas à primeira infância. Tais abordagens evidenciam a multidimensionalidade do cuidado e a necessidade de práticas integradas e interdisciplinares.

As produções científicas reunidas caracterizam-se pela diversidade temática, consistência metodológica e rigor analítico, contribuindo para o aprimoramento das práticas assistenciais e para a qualificação da formação em saúde. Ademais, reforçam o papel da pesquisa como instrumento fundamental para a tomada de decisão clínica e para a consolidação de evidências no campo da atenção materno-infantil.

Dessa forma, esta publicação configura-se como um relevante instrumento de apoio ao ensino, à pesquisa e à prática profissional, fomentando a construção e a disseminação do conhecimento científico. Espera-se que os conteúdos aqui apresentados estimulem reflexões críticas, subsidiem intervenções qualificadas e contribuam para o fortalecimento da assistência integral à saúde da criança.

DIREITOS AUTORAIS

Os organizadores do e-book **AVANÇOS CIENTÍFICOS EM PEDIATRIA E CUIDADOS NEONATAIS: EVIDÊNCIAS, INOVAÇÕES E PRÁTICAS NA SAÚDE DA CRIANÇA E DO RECÉM-NASCIDO** declaram que a presente publicação representa uma cessão temporária e não exclusiva dos direitos autorais, limitada à divulgação científica dos trabalhos apresentados nesta obra.

A organização editorial e os responsáveis pela publicação não assumem responsabilidade solidária pela autoria, originalidade ou conteúdo dos materiais publicados, conforme previsto na Lei de Direitos Autorais (Lei nº 9.610/1998), no artigo 184 do Código Penal e no artigo 927 do Código Civil.

Os autores permanecem detentores dos direitos morais sobre suas obras, sendo incentivados a divulgar seus trabalhos em repositórios institucionais e bases de dados científicas, desde que respeitados os critérios de atribuição de autoria e citação da edição original do e-book. Ressalta-se que essa divulgação deve ser realizada sem fins lucrativos ou comerciais.

O e-book é de acesso aberto (open access) e, por isso, não é comercializado em nenhum meio, seja físico ou digital. Dessa forma, não há repasse financeiro de direitos autorais aos autores, uma vez que a publicação possui finalidade exclusivamente científica e educativa.

O conteúdo dos artigos publicados, bem como sua forma, correção e confiabilidade das informações, é de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo necessariamente a posição oficial da Editora Intelectus.

É permitido o download e o compartilhamento desta obra, desde que sejam atribuídos os devidos créditos aos autores e à Editora, sendo vedadas quaisquer alterações no conteúdo ou sua utilização para fins comerciais.

Todos os manuscritos incluídos nesta publicação foram previamente submetidos a um processo de avaliação cega por pares, conduzido por membros do Conselho Editorial da Editora Intelectus. A aprovação para publicação foi baseada em critérios rigorosos de neutralidade e imparcialidade acadêmica, garantindo a qualidade e a integridade científica das contribuições apresentadas.

Comissão Organizadora, BAIXIO – CE, 2026.

2026 BY EDITORA INTELECTUS

COPYRIGHT © EDITORA INTELECTUS

COPYRIGHT DO TEXTO © 2026 OS AUTORES

COPYRIGHT DA EDIÇÃO © 2026 EDITORA INTELECTUS

DIREITOS PARA ESTA EDIÇÃO CEDIDOS AO EDITORA INTELECTUS PELOS AUTORES.

OPEN ACCESS PUBLICATION BY EDITORA INTELECTUS



SUMÁRIO

USO EXCESSIVO DE TELAS E SUAS IMPLICAÇÕES NO NEURODESENVOLVIMENTO INFANTIL.....	8
AUMENTO DA INCIDÊNCIA DE PUBERDADE PRECOCE DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19: UM ESTUDO DE REVISÃO	16
ATENÇÃO INTEGRAL À SAÚDE DA MULHER AO LONGO DO CICLO VITAL: DESAFIOS E ESTRATÉGIAS PARA O CUIDADO HUMANIZADO.....	24
IMPACTO DA ETIOLOGIA ESTRUTURAL NA RESPOSTA TERAPÊUTICA AO MAL EPILEPTICO REFRACTÁRIO PEDIÁTRICO	34
DISBIOSE INTESTINAL E PREDOMÍNIO DE FIRMICUTES COMO FATOR DE RISCO PARA OBESIDADE INFANTIL.....	42
EXANTEMA SÚBITO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE ETIOLOGIA, EPIDEMIOLOGIA, CLÍNICA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO.....	52
ASSISTÊNCIA DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DE INFECÇÕES NO PÓS OPERATÓRIO DE CESARIANA.....	65
SARAMPO: REVISÃO INTEGRATIVA DOS ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS, CLÍNICOS, VIROLÓGICOS E ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE NO BRASIL.....	78
OBESIDADE INFANTIL: ENTRE A TERAPIA COMPORTAMENTAL E O TRATAMENTO FARMACOLÓGICO NA ERA DOS AGONISTAS DE INCRETINAS.....	92
ANÁLISE COMPARATIVA DAS INTERNAÇÕES HOSPITALARES EM MENORES DE 1 ANO POR INFECÇÃO NAS REGIÕES DO BRASIL (2020-2025)	101
AVALIAÇÃO E INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NA DOR DOS RECÊM-NASCIDOS HOSPITALIZADOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	110
HESITAÇÃO VACINAL NA INFÂNCIA COMO DESAFIO EMERGENTE PARA A SAÚDE PÚBLICA: REVISÃO INTEGRATIVA.....	121
DESCONFORTO RESPIRATÓRIO EM NEONATOS: ESTRATÉGIAS DIAGNÓSTICAS E CONDUTAS CLÍNICAS NA PRÁTICA NEONATOLÓGICA	128
“POPCORN BRAIN” NA INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA: NEUROBIOLOGIA DA HIPERESTIMULAÇÃO DIGITAL E SEUS IMPACTOS COGNITIVOS E EMOCIONAIS.....	138
PAPEL DA RIBOFLAVINA EM NEONATOS SUBMETIDOS À FOTOTERAPIA DEVIDO À ICTERÍCIA.....	147
USO DE TELAS E SUAS REPERCUSSÕES NO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR E NA SAÚDE MENTAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES	154
IMPACTOS DO USO DE TELAS NO NEURODESENVOLVIMENTO INFANTIL	163

SARCOPENIA NA ONCOLOGIA PEDIÁTRICA: IMPLICAÇÕES NUTRICIONAIS, FÍSICAS E METABÓLICAS	171
MECANISMOS EPIGENÉTICOS DA PROGRAMAÇÃO METABÓLICA DURANTE OS PRIMEIROS MIL DIAS DE VIDA: UMA REVISÃO DA LITERATURA.....	177
EXPOSIÇÃO PRECOCE A TELAS E SUAS IMPLICAÇÕES NAS FUNÇÕES COGNITIVAS EM CRIANÇAS	185
CUIDADOS PALIATIVOS EM NEONATOS E LACTENTES COM CONDIÇÕES CRÔNICAS: EPIDEMIOLOGIA E DESAFIOS NO BRASIL.....	194
ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO E PROMOÇÃO EM SAÚDE EM CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA DA ENZIMA GLICOSE-6-FOSFATO DESIDROGENASE	204



**EDITORA
INTELLECTUS**
TRANSFORMANDO CONHECIMENTO EM LEGADO



III IICPCN
III CONGRESSO INTERNACIONAL DE PEDIATRIA E CUIDADOS NEONATAIS

CAPÍTULO 06

EXANTEMA SÚBITO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE ETIOLOGIA, EPIDEMIOLOGIA, CLÍNICA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

ROSEOLA INFANTUM: AN INTEGRATIVE REVIEW ON ETIOLOGY, EPIDEMIOLOGY, CLINICAL FEATURES, DIAGNOSIS AND TREATMENT

LUCAS LINCOLN REIS LIMA

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas.

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0009-2847-9280>.

ANA CLARA ALVES MOREIRA

Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas.

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0007-0890-9138>

LUIZ GUSTAVO REIS LIMA

Universidade Federal de Minas Gerais.

Orcid ID do autor: <https://orcid.org/0009-0002-0317-886X>.

DOI: 10.36599/intele-978-65-986775-7-2_006

RESUMO

Objetivo: Revisar a literatura científica sobre o exantema súbito (roséola infantum), abordando aspectos etiológicos, epidemiológicos, clínicos, diagnósticos e terapêuticos da doença, com ênfase na infecção pelo herpes vírus humano tipo 6 (HHV-6). **Método:** Estudo de revisão integrativa da literatura, realizado por meio de busca nas bases de dados PubMed, SciELO e Google Scholar, utilizando os descritores "roseola infantum", "exantema subitum", "human herpesvirus 6" e "sixth disease". Foram incluídos artigos publicados nos últimos 15 anos, em português, inglês e espanhol. Resultados: O exantema súbito é uma doença viral comum na infância, causada predominantemente pelo HHV-6, com pico de incidência entre 6 e 12 meses de idade. Caracteriza-se por febre alta de início súbito, seguida de rash maculopapular rosado na desfebre. A transmissão ocorre via saliva e secreções respiratórias. O diagnóstico é predominantemente clínico, baseado na história e exame físico. As complicações mais frequentes são as convulsões febris, observadas em 10-15% dos casos. O tratamento é sintomático, com prognóstico favorável na maioria dos casos. **Conclusão:** O exantema súbito é uma doença autolimitada de evolução benigna na maioria das crianças imunocompetentes. O reconhecimento precoce da apresentação clínica característica é fundamental para evitar diagnósticos e tratamentos desnecessários, reduzindo a ansiedade dos cuidadores e o uso inadequado de recursos de saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Exantema súbito; Roséola infante; Herpes vírus humano 6; Doenças exantemáticas; Pediatria.

ABSTRACT

Objective: To review the scientific literature on roseola infantum (exanthema subitem), addressing etiological, epidemiological, clinical, diagnostic and therapeutic aspects of the disease, with emphasis on human herpesvirus type 6 (HHV-6) infection. **Method:** Integrative literature review study, conducted through search in PubMed, Cielo and Google Scholar databases, using the descriptors "roseola infantum", "exanthema subitem", "human herpesvirus 6" and "sixth disease". Articles published in the last 15 years, in Portuguese, English and Spanish were included. **Results:** Roseola infantum is a common childhood viral disease, caused predominantly by HHV-6, with peak incidence between 6 and 12 months of age. It is characterized by sudden onset of high fever, followed by rose-pink maculopapular rash upon defervescence. Transmission occurs via saliva and respiratory secretions. Diagnosis is predominantly clinical, based on history and physical examination. The most frequent complications are febrile seizures, observed in 10-15% of cases. Treatment is symptomatic, with favorable prognosis in most cases. **Conclusion:** Roseola infantum is a self-limited disease with benign course in most immunocompetent children. Early recognition of the characteristic clinical presentation is essential to avoid unnecessary diagnoses and treatments, reducing caregiver anxiety and inappropriate use of health resources.

KEYWORDS: Roséola infante; Exantema subitem; Humana herpes vírus 6; Exantematosa disseccases; Pediátricas.

INTRODUÇÃO

O exantema súbito, também conhecido como roséola infante ou sexta doença, é uma afecção viral comum na infância, caracterizada clinicamente por febre alta de início súbito seguida do aparecimento de exantema maculopapular após a desfebre (Zahorsky, 1913). A doença foi descrita inicialmente pelo pediatra norte-americano John Zahorsky em 1913, que a denominou "exanthem subitum", termo derivado do latim que significa "erupção súbita" (Daley; Krishnamurthy, 2026).

A classificação histórica das doenças exantemáticas da infância remonta ao final do século XIX e início do século XX, quando pediatras sistematizaram e numeraram as principais doenças febris com rash. Nesta classificação numérica, o exantema súbito foi estabelecido como a "sexta doença", diferenciando-se do sarampo (primeira), da rubéola (segunda), da escarlatina (terceira), da doença de Dukes-Filatov (quarta) e do eritema (quinta). Embora esta nomenclatura numérica tenha sido historicamente útil para a organização e comunicação entre médicos, atualmente a terminologia "roséola infantum" ou "exantema súbito" é preferida na prática clínica contemporânea (Baquedano Lobera *et al.*, 2018).

A condição representa uma das doenças exantemáticas mais frequentes na primeira infância, sendo responsável por aproximadamente 10% a 45% dos casos de doenças febris em lactentes (Asano *et al.*, 1994). Estudos epidemiológicos demonstram que a grande maioria das crianças adquire a infecção pelo agente etiológico, o herpes vírus humano tipo 6 (HHV-6), nos primeiros anos de vida, com pico de incidência da doença entre 6 e 12 meses de idade. A alta prevalência da infecção torna o exantema súbito uma das condições mais comumente encontradas na prática pediátrica diária (Zerr *et al.*, 2005).

A importância clínica do exantema súbito reside não apenas em sua alta prevalência, mas também nos potenciais complicações associadas, particularmente as convulsões febris, que ocorrem em 10% a 15%

dos pacientes afetados. A associação entre infecção pelo HHV-6 e convulsões febris é bem estabelecida na literatura, com estudos demonstrando que este vírus está implicado em 20% a 25% de todos os casos de convulsão febril na infância (Suga et al., 2000; Houshmandi *et al.*, 2015).

Apesar de sua frequência, o exantema súbito é frequentemente subdiagnosticado ou confundido com outras doenças exantemáticas, especialmente quando o rash ainda não se manifestou ou quando a apresentação clínica é atípica. O desconhecimento da apresentação característica da doença pode levar a investigações diagnósticas desnecessárias, uso inadequado de antibióticos e ansiedade excessiva dos cuidadores (Vianna *et al.*, 2008).

O presente capítulo tem como objetivo apresentar uma revisão integrativa abrangente da literatura científica sobre o exantema súbito, abordando de forma detalhada os aspectos etiológicos, epidemiológicos, manifestações clínicas, diagnóstico diferencial e tratamento da doença. A compreensão aprofundada desta entidade é fundamental para os profissionais de saúde, especialmente pediatras, permitindo o reconhecimento precoce, o manejo adequado, a prevenção de intervenções desnecessárias e a orientação apropriada dos cuidadores.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, modalidade metodológica que permite a síntese de múltiplos estudos e a compreensão abrangente de um fenômeno específico. A revisão integrativa é caracterizada pela inclusão de diversos desenhos de estudo, possibilitando a análise crítica e a síntese de resultados de pesquisas disponíveis sobre o tema de interesse, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento científico (Whittemore; Knafl, 2005).

A pesquisa bibliográfica foi conduzida mediante busca sistemática nas seguintes bases de dados eletrônicas: PubMed/MEDLINE, SciELO (Scientific Electronic Library Online), Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e Google Scholar. A estratégia de busca utilizou os seguintes descritores controlados da Medical Subject Headings (MeSH) e termos não controlados: "roséola infantum", "exantema subitum", "exanthem subitum", "human herpesvirus 6", "human herpesvirus 7", "sixth disease", "febrile seizures" e "childhood exanthema".

Foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão para a seleção dos artigos. Os critérios de inclusão compreenderam: artigos originais, revisões sistemáticas, metanálises, estudos de caso e séries de casos publicados nos últimos 15 anos (período de 2009 a 2024), nos idiomas português, inglês e espanhol. Os critérios de exclusão incluíram: editoriais, cartas ao editor, artigos de opinião, resumos de eventos científicos e estudos que não abordassem diretamente os aspectos clínicos, diagnósticos ou terapêuticos do exantema súbito.

A busca inicial nas bases de dados resultou em 487 referências potencialmente relevantes. Após a leitura dos títulos e resumos, 423 artigos foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão estabelecidos ou por apresentarem foco temático diverso do objetivo desta revisão. Os 64 artigos remanescentes foram lidos na íntegra e avaliados quanto à qualidade metodológica e relevância para o tema, resultando na seleção final de 13 referências que compuseram a base deste capítulo.

Os dados extraídos dos artigos selecionados foram organizados em categorias temáticas previamente estabelecidas: etiologia e fisiopatologia, epidemiologia, manifestações clínicas, diagnóstico e diagnóstico diferencial, complicações, tratamento e prognóstico. A análise e síntese dos dados foram realizadas de forma descritiva, integrando as evidências disponíveis na literatura científica sobre o exantema súbito.

RESULTADOS

O agente etiológico principal do exantema súbito é o herpes vírus humano tipo 6 (HHV-6), especificamente a variante B (HHV-6B), responsável por aproximadamente 90% dos casos da doença. O HHV-7 é o segundo agente causador mais frequente, sendo associado a cerca de 10% dos casos, geralmente em crianças ligeiramente mais velhas, com idade entre 18 e 36 meses (Hall *et al.*, 1994; Zerr *et al.*, 2005). Outros agentes virais, como enterovírus (coxsackievirus e echovirus), adenovírus e parainfluenza vírus tipo 1, têm sido ocasionalmente implicados em casos de exantema súbito, embora com frequência muito menor.

O HHV-6 é um vírus de DNA de dupla fita pertencente à família Herpesviridae, subfamília Betaherpesvirinae, gênero Roseolovirus. O genoma viral possui aproximadamente 160.000 pares de bases e codifica cerca de 100 proteínas. Duas variantes distintas do HHV-6 são reconhecidas: HHV-6A e HHV-6B. A variante B é a principal responsável pela doença em crianças, enquanto a variante A é mais frequentemente associada a doença em indivíduos imunocomprometidos (Caserta *et al.*, 2010).

A infecção primária pelo HHV-6 ocorre após a entrada do vírus pelo trato respiratório superior ou conjuntivas, seguida da replicação viral nas amígdalas, adenoides e tecido linfóide associado à mucosa. A disseminação sistêmica ocorre por meio da corrente sanguínea, com infecção de células mononucleares do sangue periférico, principalmente linfócitos T CD4⁺ e macrófagos. A viremia atinge seu pico durante os primeiros três dias da doença, coincidindo com o período de febre mais alta (Asano *et al.*, 1994).

Como outros herpes vírus, após a infecção primária, o HHV-6 estabelece latência em células mononucleares do sangue periférico e pode reativar em situações de imunossupressão. A reativação do vírus latente é particularmente relevante em pacientes transplantados, portadores de neoplasias hematológicas e indivíduos infectados pelo HIV, podendo causar doença grave e disseminada (Caserta *et al.*, 2010; King *et al.*, 2025).

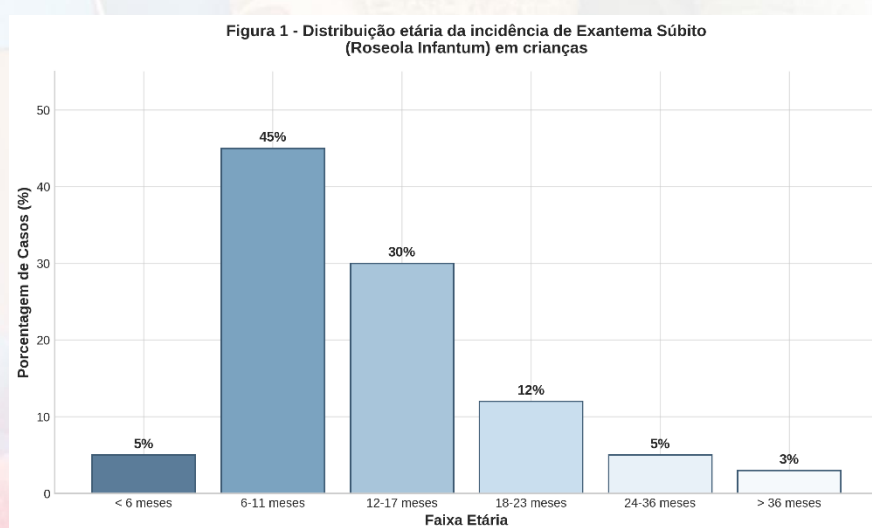
A fisiopatologia do exantema na roséola infante não está completamente elucidada, mas acredita-se que represente uma resposta imunológica à infecção viral, possivelmente mediada por complexos imunes circulantes. O rash surge tipicamente após a queda da febre, quando os níveis de viremia já estão diminuindo, sugerindo que o exantema não é diretamente causado pela replicação viral na pele, mas sim por mecanismos imunológicos secundários (Hall *et al.*, 1994).

A infecção pelo HHV-6 é ubíqua em todo o mundo, com distribuição global e sem predileção por gênero ou etnia. Estudos sorológicos demonstram que praticamente toda a população adulta (95-100%) apresenta anticorpos contra o vírus, indicando infecção prévia durante a infância. A soroprevalência aumenta rapidamente durante os primeiros anos de vida, atingindo mais de 75% em crianças até 2 anos de idade (Enders *et al.*, 1990; Zerr *et al.*, 2005).

A infecção primária ocorre predominantemente nos primeiros anos de vida, com pico de incidência entre 6 e 12 meses de idade. A mediana de idade dos casos é de aproximadamente 8 meses, e 90% dos casos ocorrem em crianças menores de 2 anos. A ocorrência rara da doença antes dos 6 meses de idade é atribuída à proteção passante conferida pelos anticorpos maternos, que persistem durante os primeiros meses de vida (Asano *et al.*, 1994; Hall *et al.*, 1994).

Estudos realizados no Brasil demonstraram a importância do HHV-6 como agente etiológico de doenças exantemáticas em crianças. Vianna *et al.* (2008), em estudo prospectivo realizado em Niterói, Rio de Janeiro, investigaram 223 crianças menores de 4 anos com doenças exantemáticas, excluindo casos de sarampo, rubéola, dengue e parvo vírus B19. Destas, 97 crianças (43,5%) apresentaram evidência sorológica de infecção primária pelo HHV-6. A idade de pico de incidência foi entre 6 e 11 meses, com 75% dos casos ocorrendo entre 6 e 17 meses de idade.

Figura 1 - Distribuição etária da incidência de Exantema Súbito (Roséola Infantum) em crianças.



Fonte: Adaptado de Asano *et al.* (1994) e Hall *et al.* (1994).



**EDITORA
INTELLECTUS**
TRANSFORMANDO CONHECIMENTO EM LEGADO



III CPCN
III CONGRESSO INTERNACIONAL DE PEDIATRIA E CUIDADOS NEONATAIS

A transmissão do HHV-6 ocorre predominantemente via saliva, por meio do contato direto com secreções orofaríngeas de indivíduos infectados. Estudos demonstram que o vírus é frequentemente isolado das glândulas salivares de indivíduos assintomáticos, sugerindo que a eliminação viral na saliva pode ocorrer de forma intermitente ao longo da vida, mesmo na ausência de sintomas. Este padrão de transmissão assintomática dificulta o controle da disseminação do vírus na comunidade (Zerr *et al.*, 2005).

O período de incubação da doença varia de 7 a 15 dias, com média de aproximadamente 10 dias. Quanto à sazonalidade, embora a doença ocorra durante todo o ano, observam-se picos de incidência nas estações de primavera e outono em diversas regiões do mundo. No Brasil, estudos demonstram distribuição relativamente homogênea ao longo do ano, com leve predomínio nos meses de março a junho (outono) e setembro a dezembro (primavera). A ausência de sazonalidade marcante pode ser atribuída ao clima tropical predominante em grande parte do território nacional (Vianna *et al.*, 2008).

A apresentação clínica do exantema súbito é característica e ocorre em duas fases distintas: a fase febril e a fase do exantema. A doença inicia-se abruptamente com febre alta, geralmente superior a 39°C, que pode atingir 40°C a 40,5°C. A elevação da temperatura é rápida e pode estar associada a calafrios. A febre persiste por 3 a 5 dias, sendo que a criança, apesar da temperatura elevada, frequentemente apresenta bom estado geral, permanecendo ativa, alerta e brincalhona. Este aspecto, conhecido como "febre com cara feliz", é uma característica clínica importante que ajuda a diferenciar o exantema súbito de outras doenças febris (Asano *et al.*, 1994; Daley; Krishnamurthy, 2026).

Durante a fase febril, podem estar presentes sintomas inespecíficos como irritabilidade, mal-estar, anorexia, congestão nasal, tosse leve e, ocasionalmente, sintomas gastrointestinais como diarreia, vômitos e dor abdominal leve. Sinais físicos que podem auxiliar no diagnóstico incluem conjuntivite não purulenta, edema palpebral transitório (especialmente das pálpebras inferiores), linfadenopatia cervical leve a moderada, e inflamação da membrana timpânica que pode simular otite média aguda (Baquedano Lobera *et al.*, 2018).

Um achado clínico característico, quando presente, são as manchas de Nagayama (também conhecidas como spots uvulopalatoglossais), que consistem em pápulas eritematosas de 1 a 3 milímetros na úvula e palato mole. Estas lesões são observadas em aproximadamente dois terços dos pacientes com exantema súbito e, embora não sejam patognomônicas, são altamente sugestivas de infecção pelo HHV-6. As manchas de Nagayama devem ser diferenciadas das manchas de Koplik do sarampo, que são menores, de cor branco-azulada, e localizam-se na mucosa bucal junto aos molares (Asano *et al.*, 1994).

A fase do exantema inicia-se abruptamente após a desfebre, caracteristicamente entre o 3º e 5º dia de doença. O rash surge quando a temperatura corporal retorna aos níveis normais ou próximos a eles. O exantema consiste em máculas e pápulas de coloração rosada ou rósea, de 2 a 5 milímetros de diâmetro, que podem apresentar halo claro ao redor. As lesões são não pruriginosas, desaparecem à pressão (blanching) e não deixam descamação após a resolução (Hall *et al.*, 1994; Daley; Krishnamurthy, 2026).



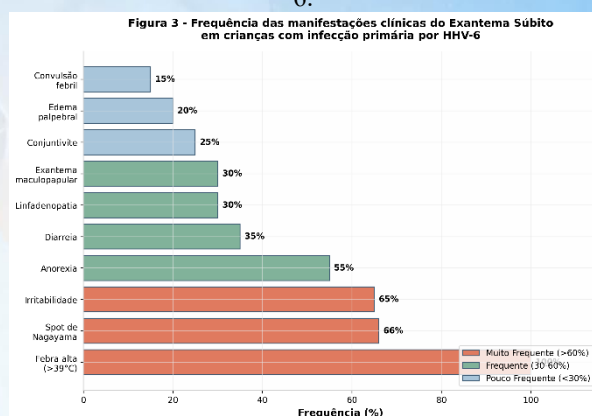
**EDITORA
INTELLECTUS**
TRANSFORMANDO CONHECIMENTO EM LEGADO



III CPCN
III CONGRESSO INTERNACIONAL DE PEDIATRIA E CUIDADOS NEONATAIS

O rash surge inicialmente no tronco (tórax e abdome), disseminando-se em direção ao pescoço e extremidades proximais. O acometimento facial é mínimo ou ausente. Em alguns casos, o rash pode se estender às faces flexoras dos braços e coxas. A distribuição centro corpórea do exantema é uma característica distintiva importante que auxilia no diagnóstico diferencial com outras doenças exantemáticas. O rash persiste por 1 a 3 dias, resolvendo-se espontaneamente sem descamação ou sequelas (Baquedano Lobera *et al.*, 2018).

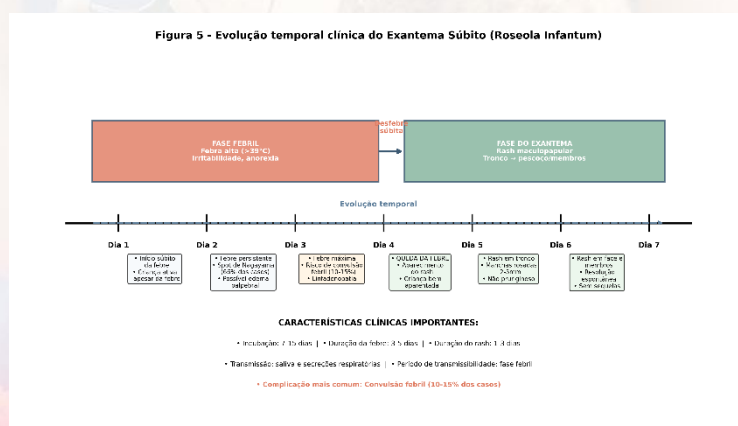
Figura 2 - Frequência das manifestações clínicas do Exantema Súbito em crianças com infecção primária por HHV-6.



Fonte: Adaptado de Asano *et al.* (1994) e Suga *et al.* (2000).

É importante ressaltar que apenas 23% a 31% das crianças com infecção primária pelo HHV-6 desenvolvem o exantema clássico descrito acima. Muitas crianças apresentam apenas febre sem foco aparente ou sintomas inespecíficos sem exantema, o que pode dificultar o diagnóstico. Esta variabilidade nas manifestações clínicas é atribuída a fatores individuais da resposta imune do hospedeiro (Zerr *et al.*, 2005).

Figura 3 - Evolução temporal clínica do Exantema Súbito.



Fonte: Elaborado pelos autores com base na literatura revisada.

A complicação mais frequente do exantema súbito é a convulsão febril, que ocorre em 10% a 15% dos pacientes, sendo mais comum durante o pico febril, geralmente entre o 1º e 3º dia de doença. Estudos demonstram que a infecção pelo HHV-6 está associada a 20% a 25% de todas as convulsões febris na infância, constituindo o principal fator desencadeante em crianças menores de 2 anos. A associação entre HHV-6 e convulsões febris é particularmente forte quando a infecção ocorre entre 12 e 15 meses de idade (Suga *et al.*, 2000; Houshmandi *et al.*, 2015).

As convulsões associadas ao HHV-6 apresentam algumas características distintivas quando comparadas a convulsões febris de outras etiologias. Estudos demonstram que estas convulsões tendem a ocorrer mais precocemente no curso da febre, frequentemente dentro da primeira hora de elevação térmica. Além disso, há maior probabilidade de apresentarem características complexas, definidas como: duração superior a 15 minutos, recorrência nas primeiras 24 horas, ou características focais. Apesar destas características, o prognóstico geralmente é favorável, sem aumento significativo do risco de epilepsia subsequente (Suga *et al.*, 2000).

Em indivíduos imunocompetentes, complicações neurológicas graves são raras, mas casos de encefalite, meningoencefalite e encefalopatia associados à infecção primária pelo HHV-6 têm sido descritos na literatura. Estas complicações são mais frequentes em crianças com distúrbios genéticos raros que predis põem à encefalopatia durante infecções virais. Os sintomas neurológicos podem incluir alterações do nível de consciência, convulsões prolongadas, déficits neurológicos focais e, em casos graves, coma (Baquedano Lobera *et al.*, 2018; King *et al.*, 2025).

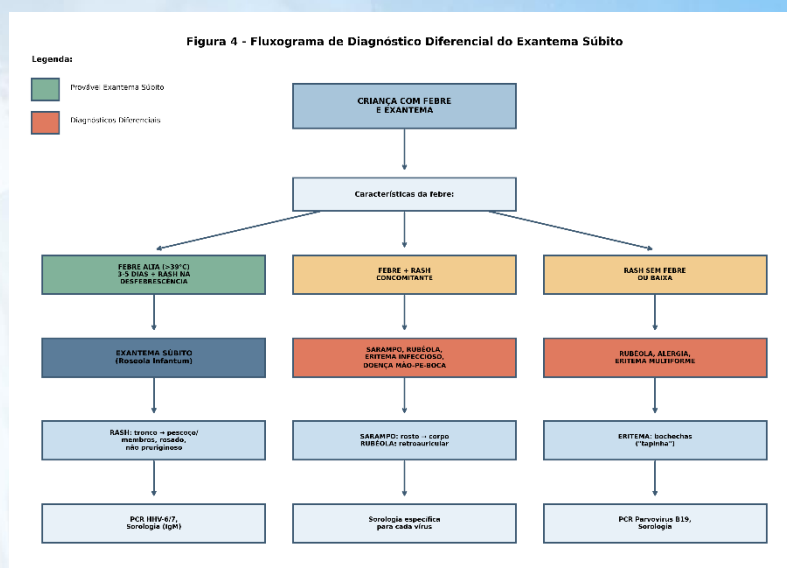
Em pacientes imunocomprometidos, particularmente transplantados de medula óssea ou órgãos sólidos, pacientes onco hematológicos e portadores de HIV, a reativação do HHV-6 pode causar doença grave e disseminada. As manifestações clínicas nesta população incluem: encefalite (com confusão mental, amnésia, alterações de comportamento), hepatite, pneumonite intersticial, síndrome de rejeição de enxerto, e citopenias (anemia, leucopenia, trombocitopenia). A mortalidade nestes casos pode ser elevada, exigindo diagnóstico precoce e tratamento antiviral específico (Caserta *et al.*, 2010; King *et al.*, 2025).

O diagnóstico do exantema súbito é predominantemente clínico, baseado na história característica de febre alta seguida de rash maculopapular na desfebre, associada à faixa etária típica (6-24 meses) e ao bom estado geral da criança durante a fase febril. A investigação laboratorial rotineira não é necessária para crianças previamente saudáveis com apresentação clássica da doença (Daley; Krishnamurthy, 2026).

Quando realizados, os exames laboratoriais podem revelar leucopenia inicial, seguida de elevação transitória da contagem de leucócitos, que retorna aos níveis normais em 7 a 10 dias. A contagem de plaquetas geralmente permanece normal. Estudos demonstram que cerca de 13% das crianças com exantema súbito apresentam piúria estéril (leucocitúria sem bacteriúria), o que pode levar ao diagnóstico errôneo de infecção urinária e ao uso desnecessário de antibióticos (Suga *et al.*, 2000).

A confirmação laboratorial da infecção pelo HHV-6 pode ser obtida por meio de diversos métodos: sorologia demonstrando soroconversão ou aumento de quatro vezes nos títulos de IgG específica entre amostras pareadas (aguda e convalescente); detecção de DNA viral por reação em cadeia da polimerase (PCR) em sangue, saliva ou outros fluidos corporais; ou isolamento viral em cultura de células mononucleares do sangue periférico, com maior rendimento nos primeiros três dias de febre. A PCR é o método mais utilizado atualmente devido à sua rapidez e sensibilidade (Caserta *et al.*, 2010).

Figura 4 - Fluxograma de Diagnóstico Diferencial do Exantema Súbito.



Fonte: Elaborado pelos autores com base na literatura revisada.

O diagnóstico diferencial do exantema súbito inclui outras doenças exantemáticas da infância, particularmente sarampo, rubéola, eritema infeccioso (parvovírus B19) e doença mão-pé-boca. A característica mais distintiva do exantema súbito é o aparecimento do rash após a desfebre, enquanto na maioria das outras doenças exantemáticas o rash surge durante a fase febril ou concomitantemente à elevação da temperatura (Vianna *et al.*, 2008).

O sarampo se diferencia pelo rash que inicia no rosto (região retroauricular e cabeluda) e se estende caudalmente em direção aos pés, associado a sintomas respiratórios proeminentes (tosse, coriza, conjuntivite), febre alta e presença de manchas de Koplik na mucosa bucal. A rubéola apresenta rash que inicia na região retroauricular, linfadenopatia suboccipital e posterior cervical, e geralmente cursa com febre baixa ou moderada. O eritema infeccioso é caracterizado pelo eritema das bochechas ("face em tapa" ou "slapped-cheek") e rash reticulado no tronco e membros (Baquedano Lobera *et al.*, 2018).

A doença mão-pé-boca, causada por enterovírus (principalmente coxsackievirus A16), apresenta rash vesicular em palmas, plantas e mucosa oral, diferindo do exantema súbito tanto na morfologia quanto

na distribuição das lesões. A escarlatina (escarlatina) apresenta rash sandpaper-like (textura de lixa), língua em framboesa, e circunoral pallor (palidez ao redor da boca), sendo causada pela toxina eritrogênica do *Streptococcus pyogenes* (Daley; Krishnamurthy, 2026).

O tratamento do exantema súbito é sintomático e de suporte, uma vez que se trata de doença autolimitada que evolui para cura espontânea sem sequelas na maioria dos casos. Não há indicação de terapia antiviral específica para crianças imunocompetentes com doença não complicada, e não existe vacina disponível para prevenção da infecção pelo HHV-6 (Daley; Krishnamurthy, 2026; King *et al.*, 2025).

O manejo da febre compreende o uso de antitérmicos, como paracetamol (10-15 mg/kg/dose a cada 4-6 horas) ou ibuprofeno (5-10 mg/kg/dose a cada 6-8 horas), além de medidas de higiene e hidratação adequada. A criança deve ser mantida em ambiente arejado, com vestimenta leve, e incentivada à ingestão de líquidos. O ácido acetilsalicílico está contraindicado em crianças devido ao risco de síndrome de Reye. O exantema, por ser não pruriginoso, não requer tratamento tópico específico (Baquedano Lobera *et al.*, 2018).

As convulsões febris devem ser manejadas conforme protocolos padronizados, com medidas de proteção da via aérea, posicionamento lateral de segurança e, quando necessário, uso de diazepam retal (0,5 mg/kg) ou midazolam intranasal/intrabucal (0,2 mg/kg). O controle das convulsões não altera o curso da infecção viral subjacente. Não há indicação de medicação anticonvulsivante de manutenção após episódio isolado de convulsão febril, mesmo quando associada ao HHV-6 (Suga *et al.*, 2000).

Em pacientes imunocomprometidos com doença grave ou disseminada por HHV-6, pode-se considerar terapia antiviral com ganciclovir (5 mg/kg/dose, a cada 12 horas, endovenoso) ou foscarnet (60 mg/kg/dose, a cada 8 horas, endovenoso), especialmente quando há confirmação virológica de infecção ativa ou reativação. A duração do tratamento varia de 2 a 4 semanas, dependendo da resposta clínica e da resolução da viremia. Nestes casos, o manejo deve ser realizado em conjunto com especialistas em infectologia, imunologia e/ou hematologia (Caserta *et al.*, 2010; King *et al.*, 2025).

O prognóstico do exantema súbito em crianças imunocompetentes é excelente, com resolução completa da doença em 5 a 7 dias sem sequelas. A imunidade após a infecção primária é duradoura, embora reativações assintomáticas possam ocorrer ao longo da vida, especialmente em situações de imunossupressão. Crianças que apresentaram convulsão febril associada ao HHV-6 não apresentam risco aumentado de desenvolvimento de epilepsia ou sequelas neurológicas quando comparadas às que tiveram convulsões febris de outras etiologias (Zerr *et al.*, 2005).

DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão demonstram que o exantema súbito é uma doença viral de grande relevância em pediatria, não apenas pela sua alta prevalência, mas também pelos desafios diagnósticos que

pode apresentar. A infecção pelo HHV-6, agente etiológico principal, é praticamente universal na infância, com a maioria das crianças adquirindo a infecção primária nos primeiros dois anos de vida. A compreensão desta epidemiologia é fundamental para o reconhecimento clínico apropriado (Zerr *et al.*, 2005; Caserta *et al.*, 2010).

A apresentação clínica característica, com febre alta de início súbito seguida de rash na desfebre, é altamente sugestiva do diagnóstico. No entanto, a variabilidade das manifestações clínicas, com muitas crianças não desenvolvendo o exantema típico, pode dificultar o reconhecimento da doença. Estudos demonstram que apenas 21% das crianças com infecção confirmada pelo HHV-6 apresentam a forma clássica de roséola, enquanto 73% e 46% preenchem critérios clínicos de suspeita de sarampo e rubéola, respectivamente. Esta sobreposição de manifestações clínicas ressalta a importância do conhecimento detalhado das características distintivas de cada doença exantemática (Vianna *et al.*, 2008).

A associação entre infecção pelo HHV-6 e convulsões febris é particularmente relevante e merece atenção especial dos clínicos. A frequência de convulsões febris em crianças com exantema súbito (10-15%) é significativamente maior que na população geral de crianças com febre. Além disso, estudos sugerem que convulsões associadas ao HHV-6 apresentam características distintas, com maior probabilidade de ocorrerem precocemente no curso da febre e de apresentarem características complexas. Apesar destas particularidades, o prognóstico geralmente é favorável, sem aumento significativo do risco de epilepsia subsequente (Suga *et al.*, 2000; Houshmandi *et al.*, 2015).

O diagnóstico clínico, baseado na história e exame físico cuidadosos, é geralmente suficiente para o manejo adequado da maioria dos casos. A investigação laboratorial extensiva e o uso empírico de antibióticos são frequentemente desnecessários e devem ser evitados na apresentação clássica da doença. O reconhecimento precoce do exantema súbito pode reduzir significativamente a ansiedade dos cuidadores, prevenir intervenções desnecessárias, evitar o uso inapropriado de antibióticos e otimizar o uso de recursos de saúde (Baquedano Lobera *et al.*, 2018; Daley; Krishnamurthy, 2026).

A abordagem terapêutica sintomática é adequada para a grande maioria dos casos. O prognóstico é favorável, com resolução completa da doença em 5 a 7 dias sem sequelas em crianças imunocompetentes. A educação dos cuidadores sobre a natureza benigna e autolimitada da doença, os sinais de alarme que requerem reavaliação médica (febre persistente além de 5 dias, sonolência excessiva, recusa alimentar importante, sinais de desidratação) e as medidas de suporte adequadas é fundamental para o manejo efetivo do exantema súbito (King *et al.*, 2025).

Em pacientes imunocomprometidos, a infecção pelo HHV-6 pode apresentar curso mais grave, com potencial para complicações neurológicas e sistêmicas significativas. Nesta população, o diagnóstico laboratorial precoce e a consideração de terapia antiviral específica são essenciais. A abordagem multidisciplinar, envolvendo pediatras, infectologistas, hematologistas e outros especialistas conforme a

situação clínica, contribui para a melhoria do prognóstico nestes casos (Caserta *et al.*, 2010; King *et al.*, 2025).

CONCLUSÃO

O exantema súbito constitui uma das doenças exantemáticas mais frequentes na primeira infância, com distribuição universal e pico de incidência entre 6 e 12 meses de idade. A infecção pelo HHV-6 é o agente etiológico predominante, sendo a transmissão mediada principalmente pela saliva e secreções respiratórias de indivíduos infectados, frequentemente assintomáticos.

A apresentação clínica característica, com febre alta de início súbito seguida de rash maculopapular rosado na desfebre, permite o diagnóstico clínico na maioria dos casos. A investigação laboratorial de rotina não é necessária para crianças previamente saudáveis com apresentação clássica. As convulsões febris representam a complicação mais frequente, ocorrendo em 10-15% dos pacientes, e apresentam prognóstico geralmente favorável.

O tratamento é sintomático e de suporte, com prognóstico favorável na maioria das crianças imunocompetentes. O reconhecimento precoce da apresentação clínica característica é fundamental para evitar diagnósticos diferenciais extensos, tratamentos desnecessários e reduzir a ansiedade dos cuidadores. A educação da população e dos profissionais de saúde sobre a natureza benigna e autolimitada da doença contribui para o manejo adequado e a racionalização dos recursos de saúde.

Em pacientes imunocomprometidos, a infecção pelo HHV-6 pode apresentar curso mais grave, com potencial para complicações neurológicas e sistêmicas, exigindo abordagem multidisciplinar e consideração de terapia antiviral específica. Futuras pesquisas devem focar no desenvolvimento de estratégias de prevenção, incluindo a possível elaboração de vacinas, e na compreensão mais aprofundada da fisiopatologia das complicações neurológicas associadas à infecção pelo HHV-6.

REFERÊNCIAS

ASANO, Y. *et al.* Clinical features of infants with primary human herpesvirus 6 infection (exanthem subitum, roseola infantum). **Pediatrics, Evanston**, v. 93, n. 1, p. 104-108, Jan. 1994.

BAQUEDANO LOBERA, I. *et al.* Encefalopatía por virus herpes 6 como complicación de exantema súbito. **Archivos Argentinos de Pediatría**, Buenos Aires, v. 116, n. 2, p. e312-e314, abr. 2018.

CASERTA, M. T. *et al.* Human herpesvirus 6. In: LONG, S. S.; PICKERING, L. K.; PROBER, C. G. (Ed.). **Principles and practice of pediatric infectious diseases**. 3. ed. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2010. p. 1081-1085.

DALEY, S. F.; KRISHNAMURTHY, K. Roseola infantum. StatPearls, Treasure Island, 2026. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448190/>>. Acesso em: 12 abr. 2026.

ENDERS, G. *et al.* Prevalence of antibodies to human herpesvirus 6 in different age groups, in children with exanthema subitum, other acute exanthematous childhood diseases and asymptomatic children. **Infection**, Berlin, v. 18, n. 4, p. 250-253, July 1990.

HALL, C. B. *et al.* Human herpesvirus-6 infection in children: a prospective study of complications and reactivation. **New England Journal of Medicine**, Boston, v. 331, n. 7, p. 432-438, Aug. 1994.

HOUSHMANDI, M. M. *et al.* Human herpes virus type 6 and febrile convulsion. **Iranian Journal of Child Neurology**, Tehran, v. 9, n. 4, p. 10-14, Autumn 2015.

KING, O. *et al.* Human herpesvirus 6. StatPearls, Treasure Island, 2025. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK540998/>. Acesso em: 12 abr. 2026.

SUGA, S. *et al.* Clinical characteristics of febrile convulsions during primary HHV-6 infection. **Archives of Disease in Childhood**, London, v. 82, n. 1, p. 62-66, Jan. 2000.

VIANNA, R. A. *et al.* Role of human herpesvirus 6 infection in young Brazilian children with rash illnesses. **Pediatric Infectious Disease Journal**, Philadelphia, v. 27, n. 6, p. 533-537, June 2008.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, Oxford, v. 52, n. 5, p. 546-553, Dec. 2005.

ZAHORSKY, J. Roseola infantum. **Journal of the American Medical Association**, Chicago, v. 61, n. 16, p. 1446-1450, Oct. 1913.

ZERR, D. M. *et al.* A population-based study of primary human herpesvirus 6 infection. **New England Journal of Medicine**, Boston, v. 352, n. 8, p. 768-776, Feb. 2005.