



Manifestações dermatológicas associadas à Covid-19 em pacientes pediátricos: uma revisão de literatura

Dermatological manifestations associated with Covid-19 in pediatric patients: a literature review

Manifestaciones dermatológicas asociadas a la Covid-19 en pacientes pediátricos: una revisión de la literatura

João Vitor Barbosa Pinheiro¹, Magda Regiane Lima de Carvalho Monteiro¹.

RESUMO

Objetivo: Revisar através da literatura científica sobre os padrões clínicos associados ao desenvolvimento de lesões cutâneas em pacientes pediátricos após infecção por SARS-CoV-2. **Métodos:** Entre os meses de agosto e dezembro de 2021, foram avaliados artigos das bases PUBMED, LILACS e SciELO, seguindo as recomendações do método de seleção *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis* (PRISMA), com uso dos descritores “pediatria”, “dermatologia”, “SARS-CoV-2” e “COVID-19”. **Resultados:** Após a comparação de 49 resumos selecionados entre as bases, foram constatadas e excluídas 12 duplicatas antes de ser realizada a leitura completa. Após a remoção de repetições, 37 artigos foram integralmente lidos e 18 destes foram incluídos na presente revisão. **Considerações finais:** Ao tratar-se de uma doença prevalente e cujos mecanismos fisiopatológicos, sinais e sintomas clínicos não estão completamente elucidados, as informações coletadas nesta pesquisa são de suma relevância, em vista que o conhecimento sobre lesões cutâneas em decorrência da Covid-19, em alguns casos, pode ser base do diagnóstico e manejo de pacientes suspeitosamente infectados.

Palavras-chave: Pediatria, Dermatologia, SARS-CoV-2, COVID-19.

ABSTRACT

Objective: To review through the scientific literature on the clinical patterns associated with the development of skin lesions in pediatric patients after SARS-CoV-2 infection. **Methods:** Between August and December 2021, articles from the PUBMED, LILACS and SciELO databases were evaluated, following the recommendations of the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA) selection method, using the descriptors "pediatrics", "dermatology", "SARS-CoV-2" and "COVID-19". **Results:** After comparing 49 selected abstracts between the bases, 12 duplicates were found and excluded before the complete reading was performed. After removing repetitions, 37 articles were read in full and 18 of these were included in the present review. **Final considerations:** As it is a prevalent disease and whose pathophysiological mechanisms, clinical signs and symptoms are not fully elucidated, the information collected in this research is of paramount relevance, given that the knowledge about skin lesions due to Covid-19, in some cases, it may be the basis for the diagnosis and management of suspected infected patients.

Key words: Pediatrics, Dermatology, SARS-CoV-2, COVID-19.

RESUMEN

Objetivo: Revisar a través de la literatura científica sobre los patrones clínicos asociados al desarrollo de lesiones cutáneas en pacientes pediátricos tras la infección por SARS-CoV-2. **Métodos:** Entre agosto y

¹ Universidade do Estado do Pará (UEPA), Belém – PA.

diciembre de 2021 se evaluaron artículos de las bases de datos PUBMED, LILACS y SciELO, siguiendo las recomendaciones del método de selección Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA), utilizando los descriptores “pediatría”, “dermatología”, “SARS-CoV-2” y “COVID-19”.

Resultados: Después de comparar 49 resúmenes seleccionados entre las bases, se encontraron 12 duplicados y se excluyeron antes de realizar la lectura completa. Después de eliminar las repeticiones, 37 artículos fueron leídos en su totalidad y 18 de estos fueron incluidos en la presente revisión. **Consideraciones finales:** Por tratarse de una enfermedad prevalente y cuyos mecanismos fisiopatológicos, signos y síntomas clínicos no están del todo dilucidados, la información recabada en esta investigación es de suma relevancia, dado que el conocimiento sobre las lesiones cutáneas por Covid-19, en algunos casos, puede ser la base para el diagnóstico y manejo de pacientes sospechosos de infección.

Palabras clave: Pediatría, Dermatología, SARS-CoV-2, COVID-19.

INTRODUÇÃO

Apesar da predominância de adultos infectados e que apresentam sintomas da Covid-19, há um registro crescente de casos envolvendo pacientes pediátricos (FOUST AM, et al., 2020). Ainda que o curso clínico seja considerado brando, essa população requer atenção especial, haja vista seu potencial na disseminação da doença e alterações intrínsecas à idade devido ao sistema imunológico ainda imaturo, como pneumonia, dispnéia com cianose central e síndrome respiratória aguda grave, quadros que excedem os sintomas de síndrome gripal e são gravemente nocivos a crianças (SAFADI MAP, 2020).

Após disseminação global, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a situação como uma pandemia em março de 2020 (WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), 2020). Contudo, antes que chegasse a tal ponto, o primeiro caso relatando o acometimento em crianças ocorreu em janeiro do mesmo ano, em Shenzhen, na China. Então, um estudo realizado por Safadi MAP (2020) observou um grupo composto por 171 crianças, infectadas com Coronavírus 2 da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV-2) com idades entre 0 e 15 anos, e os sintomas mais comuns incluíam tosse (48,5%), eritema faríngeo (46,2%) e febre (41,5%). Além disso, achados menos comuns foram diarreia, fadiga, rinorreia e congestão nasal, contabilizando menos de 10%. No mesmo cenário, taquipneia foi encontrada em 28,7% das crianças e hipoxemia em 2,3%.

Outro fator curioso acerca da apresentação clínica da Covid-19 consiste no acometimento de órgãos sensoriais, e dentre estes há um destaque especial para a pele, que representa função sensitiva, excretora, termorreguladora, metabólica e de proteção (ZHENG Y e LAI W, 2020). Nesse contexto, em um estudo realizado por Recalcati S (2020), 20,4% dos 88 pacientes acometidos pela Covid-19 desenvolveram alterações na pele, sendo as mais comuns rash eritematoso (77,8%), urticária (16,7%) e formações vesiculares (5,5%), havendo ênfase na maior frequência de tais condições na faixa etária pediátrica.

De forma geral, os sintomas e manifestações cutâneas são típicos de pacientes pediátricos diagnosticados com Covid-19, sem patologias prévias e em bom estado geral (MAQUEDA-ZAMORA G, et al., 2020). As lesões descritas acometem principalmente o dorso e a polpa dos dedos das mãos e dos pés, como lesões violáceas, com prurido ou não, ou erupção cutânea eritematosa, vesículas e urticária. Além do fator idade, já que foi evidenciado a reiteração de tais alterações em crianças, o histórico de doenças dermatológicas também tende a agravar o quadro clínico (ZHENG Y e LAI W, 2020). Desse modo, a presente pesquisa buscou analisar dados da literatura sobre os padrões clínicos dermatológicos associados à infecção por SARS-CoV-2 em pacientes pediátricos.

MÉTODOS

O presente estudo é uma revisão integrativa de literatura, de análise descritiva e qualitativa, realizada através da busca em bases de dados, seleção, análise e categorização de artigos relacionados a manifestações dermatológicas em pacientes pediátricos com Covid-19. Foram incluídos artigos nos idiomas português, espanhol e inglês, que estudam o desenvolvimento de lesões cutâneas em crianças infectadas pelo SARS-CoV-2, publicados entre 2020 e 2021 e com versão completa disponível gratuitamente. Foram excluídos artigos que tratam unicamente de aspectos sobre imunização ou manejo da Covid-19.

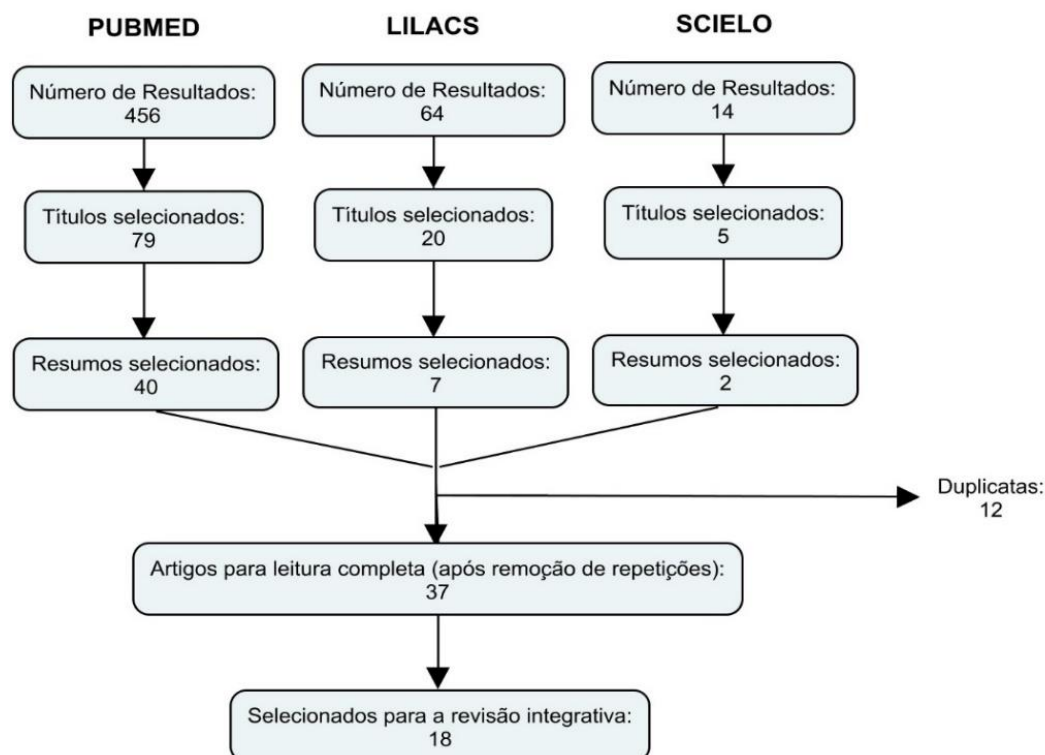
Os dados foram coletados em três bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), PUBMED e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), entre os meses de agosto e dezembro de 2021. Inicialmente, fez-se uso dos descritores “dermatologia”, “pediatria”, “SARS-CoV-2”, “COVID-19” e seus correspondentes em inglês e espanhol nas plataformas de base de dados.

O método de revisão utilizado foi o *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis* (PRISMA), que equivale a quatro etapas: a primeira consistiu na identificação de artigos nas plataformas de busca escolhidas utilizando os descritores supracitados, com seleção de artigos pelo título; a segunda etapa consistiu na exclusão de relatos que não obedeceram aos critérios de inclusão, identificados por meio do resumo, e duplicatas entre as bases; após isso, houve a elegibilidade, que excluiu os artigos após a leitura completa com a emissão de uma justificativa. A última etapa foi a inclusão, na qual houve a análise para produção da revisão de literatura. Não foi utilizado nenhum protocolo de avaliação de qualidade dos estudos selecionados.

RESULTADOS

Todas as bases de dados foram analisadas individualmente antes que a comparação de resultados entre elas fosse realizada. Na base de dados PUBMED, a busca resultou em 456 resultados com a seleção de 79 artigos pelo título. Após a leitura dos resumos, constatou-se a existência de 40 resumos que correspondiam aos critérios de inclusão, que foram selecionados para leitura completa. Na base LILACS, a busca obteve 64 resultados, dos quais 20 foram selecionados pelo título e 7 foram selecionados pelo resumo, indicados para leitura completa. Na SciELO, a busca resultou em 14 artigos, dos quais 5 foram escolhidos pelo título e 2 tiveram sua seleção feita a partir da leitura do resumo, sendo encaminhados para a leitura completa (**Figura 1**).

Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção dos artigos.



Fonte: Pinheiro JVB e Monteiro MRLC, 2022.

Ao fim, após a comparação dos 49 resumos encontrados entre as bases, foram constatadas e excluídas 12 duplicatas antes de ser realizada a leitura completa. Após a remoção de repetições, 37 artigos foram integralmente lidos e 18 destes foram incluídos na presente revisão integrativa (**Quadro 1**).

Quadro 1 - Artigos selecionados de acordo com os critérios estabelecidos.

Artigo, ano	Proposta	Principais achados
Colmenero I, et al., 2020	Caracterizar achados histopatológicos de lesões semelhantes à frieira em pacientes pediátricos infectados pelo SARS-CoV-2.	Em 7 pacientes pediátricos observados, a análise histopatológica de pseudofrieiras demonstrou inflamação perivascular superficial e profunda, edema dérmico papilar e trombos em vasos da derme superficial, achados sugestivos de infecção viral por SARS-CoV-2.
El Hachem M, et al., 2020	Descrever os achados de pacientes com lesões semelhantes à perniose e investigar a relação com a Covid-19.	Em 19 adolescentes infectados pelo SARS-CoV-2, foram identificadas lesões papulovesiculosas em extremidades, semelhantes à frieira.
Fernandez-Nieto D, et al., 2020	Analisar a ocorrência de lesões vesiculares em pacientes diagnosticados com Covid-19.	Em 24 pacientes estudados, 19 (79,2%) desenvolveram erupção cutânea vesicular cuja análise histopatológica confirmou infecção viral por SARS-CoV-2.
Gallego BC, et al., 2021	Observar manifestações cutâneas em pacientes pediátricos infectados pelo SARS-CoV-2.	Em 62 crianças com Covid-19 investigadas, foi identificada a prevalência de frieiras (66,7%) e lesões vesiculares (24,5%), além de exantema generalizado, urticariforme e maculopapular (37,7%).
Galván Casas C, et al., 2020	Investigar os acometimentos cutâneos da Covid-19.	Em 375 pacientes observados, as lesões descritas foram áreas acrais de eritema com vesículas (19%), outras lesões vesiculares (9%), urticária (19%), exantema maculopapular (47%) e livedo ou necrose (6%).
Genovese G, et al., 2020	Relatar o caso de uma paciente pediátrica infectada pelo SARS-CoV-2 que desenvolveu exantema análogo à varicela.	Uma paciente de 8 anos com diagnóstico confirmado para Covid-19 com sintomas gripais leves desenvolveu erupção cutânea papulovesicular.
Gonçalves CS, et al., 2020	Detalhar acometimentos dermatológicos comuns à infecção por SARS-CoV-2.	Foi investigada a evolução de um paciente com Covid-19 que apresentou erupção papular eritematosa em tronco e membros.
Granados Campos L, et al., 2020	Investigar crianças e adolescentes com lesões dermatológicas durante a evolução da Covid-19.	Em 10 pacientes pediátricos estudados, 8 apresentaram erupção eritematopapulosa e 2 desenvolveram lesões urticariformes, em paralelo à infecção pelo SARS-CoV-2.
Gunawan C, et al., 2020	Descrever manifestações cutâneas causadas pela Covid-19.	Foi relatado em um paciente o desenvolvimento de urticária pruriginosa na face sem outros fatores desencadeantes além da infecção pelo SARS-CoV-2.
Madinaveitia SO, et al., 2020	Apresentar o caso de uma paciente pediátrica com Covid-19 e alterações cutâneas presentes.	Foi descrito o quadro de uma paciente de 9 anos infectada por SARS-CoV-2 que evoluiu com exantema maculopapular e lesões edematosas em membros.
Marzano AV, et al., 2020	Investigar a ocorrência de manifestações cutâneas semelhantes à varicela em pacientes com Covid-19.	Em 22 pacientes estudados, 12 evoluíram com lesões papulovesiculosas em tronco e membros, com biópsia de pele e análise histopatológica compatível com infecção pelo SARS-CoV-2.

Artigo, ano	Proposta	Principais achados
Miranda GA, et al., 2021	Descrever o exantema maculopapular como consequência da infecção por SARS-CoV-2.	Em 14 casos relatados, pacientes com Covid-19 evoluíram com erupções morbiliformes generalizadas, simétricas ou confluentes.
Morey-Olivé M, et al., 2020	Apresentar casos de pacientes pediátricos que desenvolveram lesões cutâneas no curso da Covid-19.	Em 2 casos descritos, uma criança de 6 anos com Covid-19 evoluiu com erupção maculopapular eritematosa e outra foi uma criança de 2 meses de idade com urticária aguda pruriginosa associada à infecção viral por SARS-CoV-2.
Nuno-Gonzalez A, et al., 2021	Analisar a ocorrência de alterações mucocutâneas em pacientes infectados pelo SARS-CoV-2.	Em 666 pacientes com RT-PCR positivo para SARS-CoV-2, 47,5% evoluíram com manifestações mucocutâneas. Menos frequentemente, foram relatadas erupções maculopapulares, urticariformes ou vesiculares associadas.
Ocampo-Candiani J, et al., 2021	Registrar achados cutâneos associados à Covid-19 identificados por profissionais da saúde em diferentes países.	Em 347 questionários processados, 92,3% dos pacientes apresentaram sinais e sintomas dermatológicos, e 82,7% dos dermatologistas associaram a etiologia à infecção pelo SARS-CoV-2.
Olisova OY, et al., 2020	Relatar o caso de uma paciente pediátrica infectada pelo SARS-CoV-2 e com acometimento mucocutâneo.	Uma paciente de 12 anos com diagnóstico confirmado para Covid-19 evoluiu com máculas eritematosas e erupções purpúricas na face, além de macroglossia e papilas linguais pronunciadas.
Rodríguez-Jimenez P, et al., 2020	Propor uma diferenciação da urticária comum da lesão urticariforme causada pela Covid-19.	Em uma paciente infectada pelo SARS-CoV-2, identificou-se erupção urticariforme e a análise de biópsia cutânea revelou achados compatíveis com a Covid-19.
Rodríguez-Pastor SO, et al., 2021	Investigar a correlação entre manifestações cutâneas e infecção por SARS-CoV-2 em pacientes pediátricos.	De 62 crianças estudadas, 34 apresentaram lesões semelhantes à frieira e 28 apresentaram lesões cutâneas inespecíficas, com etiologia sugerida para a infecção por SARS-CoV-2.

Fonte: Pinheiro JVB e Monteiro MRLC, 2022.

DISCUSSÃO

A presente revisão integrativa demonstra que as manifestações dermatológicas associadas à Covid-19 em crianças variam conforme a lesão elementar predominante, critério para subdivisão padronizada, e que pode estar relacionada ao dano viral direto, a efeitos adversos da abordagem terapêutica ou a epifenômenos.

De acordo com Gálvan Casas C, et al. (2020), após análise de 375 pacientes infectados, a Covid-19 se manifestou através de 5 padrões dermatológicos: (1) exantemático; (2) urticariforme; (3) pseudoperniose; (4) vesicular e (5) livedoide. Acerca destes, o padrão exantemático corresponde a aproximadamente 47% dos casos, dura aproximadamente 10 a 14 dias e é autoresolutivo. Além disso, geralmente é polimorfo, maculopapular e localizado em tronco, podendo ser assintomático ou levemente pruriginoso. Por fim, o exantema ainda pode ser do tipo purpúrico, semelhante ao observado na dengue (GALVÁN CASAS C, et al., 2020).

O padrão urticariforme ocorre em cerca de 19% dos casos e dura aproximadamente 7 dias, predominantemente em tronco e palma das mãos, sendo bastante pruriginoso, sem obrigatoriedade de angioedema associado; comumente, esse padrão pode ocorrer junto a sintomas respiratórios. Por conseguinte, a pseudoperniose remete a 19% dos casos com duração aproximada de 14 dias, com máculas hipercrômicas, vesículas e pústulas em base eritematosa, distribuídas em pés, mãos e orelhas, que se apresentam em estágios tardios da doença em crianças pequenas assintomáticas ou paucissintomáticas, sendo geralmente associada a um bom prognóstico (GUNAWAN C, et al., 2020; COLMENERO I, et al., 2020).

Em seguida, o padrão vesicular acontece em 9% dos pacientes e dura aproximadamente 10 dias, com vesículas monomórficas tipo varicela, localizadas no tronco e extremidades, sendo características no período prodromico ou nos estágios iniciais da infecção. Enfim, o último padrão dermatológico associado à Covid-19 é o livedoide, correspondente a 6% dos casos, manifestando máculas eritematosas reticulares com aparência "em rede". Além disso, pode haver necrose, indicativo de mau prognóstico e associada à mortalidade em 10% dos casos (MARZANO AV, et al., 2020; GALVÁN CASAS C, et al., 2020).

Lesões semelhantes à perniose

Frieiras clássicas ou pério consistem em lesões inflamatórias da pele em regiões acrais e que persistem por mais de um dia. Sua caracterização dá-se com máculas eritematosas e edematosas, pápulas, nódulos e eventualmente placas ulceradas na superfície dorsal dos dedos das mãos e pés. Geralmente acontecem devido ao frio ou doenças do tecido conjuntivo ou distúrbios hematológicos. Pacientes com frieira relatam prurido e dor e o tratamento é conservador, já que a doença é autoresolutiva (EL HACHEM M, et al., 2020).

Além disso, tais lesões costumam ocorrer em pacientes pediátricos com boa saúde, geralmente acima dos 10 anos de idade, e em 74% dos casos aparecem nos pés, podendo ocorrer também nas mãos. Costumam ocorrer lesões múltiplas e arredondadas, que acometem todo o dedo do pé com uma demarcação ao nível metatarsofalângico, de tamanho variável. Observou-se também edema e manchas eritematosas, violáceas ou purpúricas, que podem ocorrer associados à infiltração (MOREY-OLIVÉ M, et al., 2020; COLMENERO I, et al., 2020).

Ainda, alguns estudos observacionais demonstram exemplos de padrão patológico de lesões cutâneas associadas à vasculite em pacientes com Covid-19 (GALVÁN-CASAS C, et al., 2020). Os relatos acerca de biópsias cutâneas de pacientes com Covid-19 que apresentaram sintomas cutâneos demonstraram que as lesões ocorrem dentro de vasos rasos e profundos da pele, induzindo lesões visualizadas em vasculites, como nódulos, livedo reticular ou ulcerações (COLMENERO I, et al., 2020).

Eritema multiforme

O eritema multiforme é uma condição de hipersensibilidade aguda e autolimitada, que se apresenta clinicamente como uma erupção cutânea distinta com lesões eritematosas simétricas, denominadas íris ou lesões-alvo. Sendo frequentemente associado à infecção sistêmica por HSV, o eritema multiforme também pode ser observado em crianças infectadas pelo SARS-CoV-2 (GALVÁN-CASAS C, et al., 2020).

Conforme relatado em estudo, houve um adolescente de 17 anos infectado que evoluiu com pápulas acrais discretas e lesões alvoídes. Além deste, quatro crianças, incluindo três meninos e uma menina, desenvolveram lesões frieiras com eritema multiforme associado, apresentando lesões em alvo. Dentre esses pacientes, um apresentou resultado de PCR positivo para SARS-CoV-2 e em outros dois casos foram feitas biópsias de pele com coloração imuno-histoquímica endotelial positiva para a proteína spike do SARS-CoV-2 (GALVÁN-CASAS C, et al., 2020; GONÇALVES CS, et al., 2020).

Urticária

A erupção urticariforme é predominante no tronco e pode acometer a face e mãos. Mesmo estando usualmente associada a pacientes paucissintomáticos, existe uma heterogeneidade na descrição e curso das lesões, descritas como erupções cutâneas inespecíficas e cuja etiologia pode ser confundida com reações cutâneas pela administração de fármacos. A histologia revela edema da derme superior e infiltrado perivascular de linfócitos, com alguns eosinófilos, sendo sua análise histológica às vezes semelhante ao eritema multiforme (GALVÁN-CASAS CS, et al., 2020).

A urticária se apresenta com pápulas circunscritas e elevadas, geralmente pruriginosas e que não duram mais que 24h. Em pacientes com Covid-19 que apresentam manifestações cutâneas, a urticária corresponde por até 20% das mesmas, sendo grande parte adultos sintomáticos e a minoria crianças assintomáticas (EL HACHEM M, et al., 2020).

Em infecções virais, a urticária pode ocorrer por ativação de mastócitos via complemento ou vasculite, já que o vírus da Covid-19 se liga aos receptores da Enzima Conversora de Angiotensina (ECA) 2 nos vasos sanguíneos. Com a conseqüente reação imune, os anticorpos podem se depositar nas paredes vasculares (GUNAWAN C, et al., 2020).

A avaliação histológica de erupções urticariformes revela infiltrados perivasculares de linfócitos, eosinófilos e edema dérmico superior, além de dermatite de interface do tipo vacuolar com alguns queratinócitos necróticos sem eosinófilos, semelhantemente ao eritema multiforme (RODRÍGUEZ-JIMÉNEZ P, et al., 2020).

Erupção vesicular

Lesões vesiculares monomorfias acometem bastante o tronco e membros e são pouco sintomáticas, manifestando prurido leve e, possivelmente, dor ou queimação. Em alguns casos, podem apresentar conteúdo hemorrágico e possuir distribuição disseminada. Embora não seja identificado SARS-CoV-2 em biópsia de pele lesional, alterações vacuolares e distúrbios como ceratose e disceratose são achados comuns (GALVÁN CASAS C, et al., 2020; GENOVESE G, et al., 2020).

A erupção vesicular em pacientes infectados por SARS-CoV-2 é semelhante à da varicela, com lesões papulovesiculares, e acredita-se que tais manifestações ocorram nos estágios iniciais da Covid-19, quando comparadas a outras manifestações que acontecem mais tarde. Sobre a lesão, ela é monomórfica com vesículas disseminadas, e aparece normalmente após 3 dias do início dos primeiros sintomas respiratórios, persistindo por cerca de 8 dias independentemente da gravidade da infecção (MARZANO AV, et al., 2020; GENOVESE G, et al., 2020).

Por fim, a análise histopatológica de lesões vesiculares em pacientes com Covid-19 demonstrou vesículas uniloculares intraepidérmicas suprabasais com acantólise não-balão proeminente e disceratose eosinofílica, com aspecto romã-like. Não foi identificada vasculite nem atipia nuclear, e os achados descritos mimetizam distúrbios acantolíticos, a exemplo do pênfigo autoimune (FERNANDEZ-NIETO D, et al., 2020).

Exantema maculopapular

O exantema maculopapular consiste em um grupo heterogêneo e cujas lesões podem ser acompanhadas de componente petequial, máculas ou equimoses. É possível, também, manifestar-se com distribuição perifolicular e com variados graus de crescimento, de modo semelhante ao figo-da-índia. Nas extremidades, podem ser observadas pápulas infiltradas, Eritema Elevatum Diutinum (EED), eritema multiforme ou até mesmo pápulas pseudovesiculares, que não afetam as regiões palmar e plantar ou mucosas (EL HACHEM M, et al., 2020; MADINAVEITIA SO, et al., 2020).

Erupções cutâneas eritematosas, maculopapulares, semelhantes à pitíriase rósea e semelhantes ao eritema polimorfo são constantemente descritas por diversos autores, o que caracteriza o exantema maculopapular como a manifestação mais recorrente dentre as lesões cutâneas da Covid-19. Logo, a depender do quadro apresentado, a morfologia do exantema e sua evolução pode mudar. Por exemplo, ao iniciar com micropápulas eritematosas, pode evoluir para grandes placas inflamatórias confluentes e disseminadas (MIRANDA GA, et al., 2021).

Aspectos dermatológicos da Covid-19 em pacientes pediátricos

Sabe-se que as manifestações clínicas, o curso e o desfecho da infecção por SARS-CoV-2 em pacientes pediátricos são diferentes quando em comparação com adultos. Semelhantemente, as apresentações cutâneas da Covid-19 infantil também diferem. Nesse sentido, mesmo que manifestações como urticária, erupção maculopapular ou erupção vesicular possam acontecer em pessoas de todas as idades, frieiras, eritema multiforme e lesões cutâneas devido à síndrome inflamatória multissistêmica pediátrica associada à Covid-19 são mais frequentes em crianças e adolescentes (GALLEGO BC, et al., 2021).

Além dos padrões clássicos demonstrados, achados como papilite lingual transitória, glossite, estomatite aftosa e mucosite estão eventualmente presentes em crianças com diagnóstico confirmado da Covid-19, o que sugere a correlação entre a infecção e alterações da mucosa oral (NUNO-GONZALEZ A, et al., 2020). Nesse cenário, o relato de Olisova OY, et al. (2020) demonstrou uma jovem de 12 anos com diagnóstico confirmado para Covid-19 que evoluiu com macroglossia e papilas linguais pronunciadas.

Uma pesquisa realizada por Granados Campos L, et al. (2020) investigou 10 pacientes pediátricos internados durante a fase aguda da Covid-19, com envolvimento cutâneo. Evidenciou-se, no estudo, que o início dos sinais ocorreu entre o sétimo e o décimo dias após a admissão hospitalar, e foi visualizado o aparecimento de erupção cutânea eritematosa e pruriginosa fina em 8 casos e urticariforme em 2 casos, sem nenhum outro sintoma ocorrendo simultaneamente. Logo, o tratamento foi feito com dieta atópica (80% dos casos) e anti-histamínicos e corticosteróides (20%) (GRANADOS CAMPOS L, et al., 2020).

Para Rodríguez-Pastor SO, et al. (2021), grande parte das crianças infectadas pode apresentar títulos negativos de anticorpos contra SARS-CoV-2, mas isso não exclui o diagnóstico da Covid-19, já que em pacientes pediátricos há grande variabilidade nas respostas de anticorpos (RODRÍGUEZ-PASTOR SO, et al., 2021). De modo geral, a resolução dos quadros dermatológicos envolvendo crianças infectadas pelo SARS-CoV-2 acontece em 2 ou 3 semanas, e pode requerer o uso de corticosteróides tópicos e antibioticoterapia oral, sem deixar sequelas (OCAMPO-CANDIANI J, et al., 2021).

Ademais, a investigação de Gonçalves CS, et al. (2020) reconheceu que a prevalência das diferentes erupções de pele varia a depender da localização geográfica. Por exemplo, o padrão urticariforme foi o mais frequente em um estudo de série de casos realizado em Múrcia, Espanha, enquanto a erupção eritematosa simples foi o sintoma cutâneo mais frequente em Lombardia, Itália (GONÇALVES CS, et al., 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do presente estudo, foi possível analisar que a prevalência dos padrões clínicos dermatológicos associados à Covid-19 em pacientes pediátricos é um dado extremamente variável a depender de fatores como idade, histórico de lesões cutâneas e estado geral, informação plausível após contrastar os achados de diferentes pesquisas feitas por autores reconhecidos. Sobre as manifestações propriamente ditas, pode-se assentir que os padrões básicos de manifestação da infecção por SARS-CoV-2 são a erupção maculopapular, pseudoeritema pérmio, eritema multiforme, erupção urticariforme, erupção vesicobolhosa, livedo e necrose, achados estes podendo coexistir e até mesmo equivaler a uma expressão cutânea exclusiva ao longo de toda a infecção, especialmente em crianças e adolescentes. Portanto, ao tratar-se de uma doença prevalente e cujos mecanismos fisiopatológicos, sinais e sintomas clínicos não estão completamente elucidados, as informações coletadas nesta pesquisa são de suma relevância, em vista que o conhecimento sobre lesões cutâneas em decorrência da Covid-19, em alguns casos, pode ser base do diagnóstico e manejo de pacientes suspeitosamente infectados.

REFERÊNCIAS

1. COLMENERO I, et al. SARS-CoV-2 endothelial infection causes COVID-19 chilblains: histopathological, immunohistochemical and ultrastructural study of seven paediatric cases. *British journal of Dermatology*, 2020; 183(4): 729-737.
2. EL HACHEM M, et al. A clinical, histopathological and laboratory study of 19 consecutive Italian paediatric patients with chilblain-like lesions: lights and shadows on the relationship with COVID-19 infection. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 2020; 34(11): 2620-2629.
3. FERNANDEZ-NIETO D, et al. Clinical and histological characterization of vesicular COVID-19 rashes: a prospective study in a tertiary care hospital. *Clinical and experimental dermatology*, 2020; 45(7): 872-875.
4. FOUST AM, et al. International Expert Consensus statement on chest imaging in pediatric COVID-19 patient management: imaging findings, imaging study reporting, and imaging study recommendations. *Radiology: cardiothoracic imaging*, 2020; 2(2): e200214.
5. GALLEGO BC, et al. Skin lesions in children during the first wave of the SARS-CoV-2 pandemic. *Medicina Clínica (English Edition)*, 2021; 157(1): 33-37.
6. GALVÁN CASAS C, et al. Classification of the cutaneous manifestations of COVID-19: a rapid prospective nationwide consensus study in Spain with 375 cases. *British Journal of Dermatology*, 2020; 183(1): 71-77.
7. GENOVESE G, et al. Varicella-like exanthem associated with COVID-19 in an 8-year-old girl: a diagnostic clue? *Pediatric dermatology*, 2020; 37(3): 435-436.
8. GONÇALVES CS, et al. Erythematous papular rash: a dermatological feature of COVID-19. *European journal of case reports in internal medicine*, 2020; 7(7): e001768.
9. GRANADOS CAMPOS L, et al. Manifestaciones cutáneas en pacientes pediátricos infectados por el coronavirus SARS-CoV-2. *Revista Cubana de Pediatría*, 2020; 92: e1171.
10. GUNAWAN C, et al. Urticarial eruption in coronavirus disease 2019 infection: a case report in Tangerang, Indonesia. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 2020; 34(8): e372.
11. MADINAVEITIA SO, et al. Skin lesions in a patient with SARS-COV-2 infection. *Anales de Pediatría*, 2020; 93(2): 144-145.
12. MAQUEDA-ZAMORA G, et al. Manifestaciones dermatológicas de la infección por COVID-19 en Pediatría. *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 2020; 13(2): 166-170.
13. MARZANO AV, et al. Varicella-like exanthem as a specific COVID-19-associated skin manifestation: Multicenter case series of 22 patients. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 2020; 83(1): 280-285.
14. MIRANDA GA, et al. Exantemas maculopapulares en COVID-19: experiencia de 14 casos. *Acta Médica Grupo Ángeles*, 2021; 19(1): 48-57.
15. MOREY-OLIVÉ M, et al. Cutaneous manifestations in the current pandemic of coronavirus infection disease (COVID 2019). In *Anales de pediatría*, 2020; 92(6): 374.
16. NUNO-GONZALEZ A, et al. Prevalence of mucocutaneous manifestations in 666 patients with COVID-19 in a field hospital in Spain: oral and palmoplantar findings. *The British Journal of Dermatology*, 2021; 184(1): 184-185.
17. OCAMPO-CANDIANI J, et al. International registry of dermatological manifestations secondary to COVID-19 infection in 347 Hispanic patients from 25 countries. *International Journal of Dermatology*, 2021; 60(8): 956-963.
18. OLISOVA OY, et al. Cutaneous manifestations in COVID-19: a skin rash in a child. *Dermatologic therapy*, 2020; 33(6): e13712.
19. RECALCATI S. Cutaneous manifestations in COVID-19: a first perspective. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 2020; 34(5): 212-213.
20. RODRÍGUEZ-JIMÉNEZ P, et al. Urticaria-like lesions in COVID-19 patients are not really urticaria-a case with clinicopathological correlation. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 2020; 34(9): 459-460.
21. RODRÍGUEZ-PASTOR SO, et al. Skin manifestations during the COVID-19 pandemic in the pediatric emergency department. *Pediatrics International*, 2021; 63(9): 1033-1037.
22. SAFADI MAP. As características intrigantes da COVID-19 em crianças e seu impacto na pandemia. *Jornal de Pediatría*, 2020; 96(3): 265-268.
23. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV). 2020. Disponível em: [https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov)). Acessado em: 6 de maio de 2022.
24. ZHENG Y, LAI W. Dermatology staff participate in fight against Covid-19 in China. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 2020; 34(5): 210-211.