

## Prevalência das manifestações dermatológicas associadas ao COVID-19

### Prevalence of dermatological manifestations associated with COVID-19

### Prevalencia de manifestaciones dermatológicas asociadas a COVID-19

Recebido: 05/07/2021 | Revisado: 10/07/2021 | Aceito: 13/07/2021 | Publicado: 24/07/2021

**Silas Ferreira Gomes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1313-1339>

Centro Universitário de Patos, Brasil

E-mail: [silasferreirag@live.com](mailto:silasferreirag@live.com)

**Livio e Vasconcelos do Egypto**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7804-4116>

Centro Universitário de Patos, Brasil

E-mail: [livioegypto@hotmail.com](mailto:livioegypto@hotmail.com)

#### Resumo

A Organização Mundial da Saúde (OMS) nomeou um grupo  $\beta$ -coronavírus responsável por um novo tipo de pneumonia de COVID-19. A doença tem diversas apresentações clínicas e tem características ainda muito inespecíficas; dentre os sintomas tem-se: a dificuldade respiratória, dor no peito, dificuldade para falar, hemoptise, dispnéia, lesões cardíacas agudas. O vírus SARS-CoV-2 tem grande tropismo pelas vias aéreas inferiores, porém, o espectro de manifestações clínicas vai além das lesões respiratória atingindo também outros órgãos. Desse modo, as manifestações cutâneas podem estar relacionadas a imunidade do paciente. O presente estudo tem por objetivo determinar, a partir de uma revisão integrativa da literatura, a prevalência de doenças dermatológicas em pacientes acometidos por COVID-19. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com pesquisa nas bases de dados eletrônicas Medical Publications (PubMed), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google Acadêmico, com os descritores associados em inglês: Dermatological manifestations e COVID-19. Após realizada a análise, foi constatado a prevalência das manifestações dermatológicas do tipo erupção cutânea pruriginosa em 36% dos estudos. Conclui-se que há uma alta prevalência de casos de alterações dermatológicas associadas a pacientes com COVID-19 e profissionais da saúde que estão na linha de frente contra o coronavírus.

**Palavras-chave:** COVID-19; Manifestações dermatológicas; Diagnóstico.

#### Abstract

The Organização Mundial da Saúde (WHO) is a group of  $\beta$ -coronaviruses responsible for a new type of COVID-19 pneumonia. The disease had various clinical presentations and very unspecific characteristics; Within the early symptoms: breathing difficulties, dormancy, difficulty failing, hemoptise, dyspnea, acute cardiac injuries. The SARS-CoV-2 virus has a great tropism for the lower airways, especially, or spectrum of clinical manifestations with respiratory injuries also reaching other organs. Otherwise, the skin manifestations may be related to the immunity of the patient or the present study item by objective to determine, from an integrative review of the literature, the prevalence of dermatological conditions in patients affected by COVID-19. This is an integrative review of literature with research on electronic databases Medical Publications (PubMed), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) and Google Academic, such as Describers associated in English: Dermatological manifestations and COVID-19. After an analysis, it was found the prevalence of dermatological manifestations of the pruritic skin rash type in 36% two studies. It was concluded that there is a high prevalence of cases of dermatological alterations associated with patients with COVID-19 and health professionals who are in the front line against or coronavirus.

**Keywords:** COVID-19; Dermatological manifestations; Diagnosis.

#### Resumen

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha nombrado a un grupo de  $\beta$ -coronavirus responsable de un nuevo tipo de neumonía COVID-19. La enfermedad tiene varias presentaciones clínicas y aún tiene características muy inespecíficas; entre los síntomas se encuentran: dificultad para respirar, dolor de pecho, dificultad para hablar, hemoptisis, disnea, lesiones cardíacas agudas. El virus SARS-CoV-2 tiene un gran tropismo por las vías respiratorias inferiores, sin embargo, el espectro de manifestaciones clínicas va más allá de las lesiones respiratorias y afecta también a otros órganos. Así, las manifestaciones cutáneas pueden estar relacionadas con la inmunidad del paciente. El presente estudio tiene como objetivo determinar, a partir de una revisión integradora de la literatura, la prevalencia de enfermedades dermatológicas en pacientes afectados por COVID-19. Se trata de una revisión de literatura integradora con búsqueda en bases de datos electrónicas Publicaciones Médicas (PubMed), Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) y Academic Google, con los

descriptores asociados en inglés: Manifestaciones dermatológicas y COVID-19. Después de realizar el análisis, la prevalencia de manifestaciones dermatológicas como erupción pruriginosa se encontró en el 36% de los estudios. Se concluye que existe una alta prevalencia de casos de alteraciones dermatológicas asociadas a pacientes con COVID-19 y profesionales sanitarios que se encuentran en primera línea frente al coronavirus.

**Palabras clave:** COVID-19; Manifestaciones dermatológicas; Diagnóstico.

## 1. Introdução

No final de 2019, ocorreu um surto de pneumonia de causa desconhecida em Hubei na China. Inicialmente, acredita-se que esse surto teria ocorrido através dos mercados úmidos de venda de animais selvagens contaminados (Esakandari et al., 2020; Kannan et al., 2020). Em dezembro de 2019, um grupo de casos de pneumonia, causado por um  $\beta$ -coronavírus recém-identificado, sucedeu em Wuhan, China (Guo et al., 2020). A Organização Mundial da Saúde (OMS) nomeou a doença como COVID-19 (Guo et al., 2020). Foi identificado um grupo  $\beta$ -coronavírus responsável por um novo tipo de pneumonia.

O vírus tem um período de incubação que varia entre 3-14 dias, podendo manifestar-se de forma assintomática, leve e até mesmo fatal (Kannan et al., 2020). O SARS-CoV-2 e o MERS-Cov infectam os seres humanos causando infecções pulmonares atípicas, além desses, outros quatro CoVs humanos (HCoV-229E, HCoV-NL63, HCoVOC43 e HCoV-HKU1) causam infecções do trato respiratório superior (Vellas et al., 2020).

A doença tem diversas apresentações clínicas e tem características ainda muito inespecíficas, variando de pessoa para pessoa. A severidade da patologia, na maioria dos doentes, decorre do grau leve ao moderado. Dentre os sintomas mais graves estão: a dificuldade respiratória, dor no peito, dificuldade para falar, hemoptise, dispneia, lesões cardíacas agudas (Esakandari et al., 2020). Através do diagnóstico laboratorial, por meio dos ensaios de imunoabsorção enzimática ou Western blots, pode-se encontrar o COVID-19 nas vias aéreas, expectoração, corrente sanguínea, na avaliação fecal e no lavado broncoalveolar (Esakandari et al., 2020; Kannan et al., 2020).

A cascata inflamatória associada a imunossenescência são os fatores de pior prognóstico, uma vez que acarreta a diminuição do sistema imunológico necessário para que o organismo possa combater diversas infecções, a exemplo da causada por SARS-CoV-2. Do mesmo modo, o SARS-CoV-2 compromete o sistema imunológico através da limitação do IFN tipo I, infectando células T (Vellas et al., 2020).

Desse modo, o objetivo do presente estudo foi determinar, a partir de uma revisão integrativa da literatura, a prevalência de doenças dermatológicas em pacientes acometidos por COVID-19.

## 2. Metodologia

O tema desta revisão integrativa da literatura foi definido a partir da seguinte pergunta norteadora: Qual a prevalência das manifestações dermatológicas nos pacientes acometidos por COVID-19?

Foram incluídos, neste estudo, os seguintes critérios: artigos científicos observacionais que abordavam as manifestações dermatológicas em paciente com COVID-19, sem restrição de ano, no idioma português ou inglês.

Foram utilizadas as bases dados Medical Publications (PubMed), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Google Acadêmico. Além disso, foi realizada uma busca manual dos artigos elegíveis, no dia 18 de novembro de 2020, obtendo-se um total de 111.705 artigos. Utilizaram-se os descritores: Manifestações dermatológicas associadas ao COVID-19; Tratamento COVID-19; Diagnóstico COVID-19; Características clínicas da COVID-19. Utilizou-se os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS), tendo como operador booleano "E e AND". Foram excluídos os estudos não relacionados ao tema, revisões da literatura, cartas ao editor, capítulos de livro, relatos de experiência, livros didáticos, monografias, dissertações, resumos de conferências e artigos duplicados.

**Tabela 1** – Método de pesquisa para levantamento de estudos para esta revisão integrativa. Patos, PB, Brasil, 2020.

Descritores	Bases de Dados			
	Pubmed	SciELO	LILACS	Total
Cutaneous manifestations COVID-19	00	05	02	07
Manifestações cutâneas COVID-19	191	00	00	191
COVID-19 treatment	2026	238	398	2662
Tratamento COVID-19	00	124	496	620
Diagnostic COVID-19	82	96	231	409
Diagnóstico COVID-19	00	134	325	338
COVID-19 características clínicas	06	28	26	60
Clinical features of COVID-19	2174	11	10	2195
<b>Número total de artigos</b>	<b>4479</b>	<b>636</b>	<b>1488</b>	<b>6603</b>

Fonte: Autores (2020).

Após a identificação nas bases de dados, foram aplicados os filtros de pesquisa e, em seguida, foram eliminados os estudos duplicados, totalizando 1472 artigos. Em seguida, esses passaram por uma análise criteriosa do título e resumo, levando a serem excluídos 1380 artigos, mantendo-se, assim, para leitura do texto na íntegra, 92 artigos. Posteriormente a aplicação dos critérios de inclusão definidos acima, 22 artigos foram selecionados para revisão.

### 3. Resultados

Este estudo tratou-se de uma revisão integrativa da literatura de 11 (onze) casos clínicos. Em relação ao local ano do estudo, 100% foram realizados em 2020. A faixa etária dos estudos variou de 05-58 anos de idade.

A prevalência das manifestações dermatológicas do tipo erupção cutânea pruriginosa foi observada em 36% dos estudos. O eritema esteve presente em 36% dos casos apresentados (Quadro 1).

**Quadro 1** – Distribuição dos estudos selecionados para esta revisão

AUTOR/ANO	REVISTA	IDADE	MANIFESTAÇÕES DERMATOLÓGICAS
Suchonwanit, 2020	JAAD JOURNAL OF THE DA AMERICAN ACADEMY OF DERMATOLOGY	----	Exantemas virais e vasculopatia
Farouk, & Sadek, 2020	DERMATOLOGIC THERAPY	32 anos	Erupção cutânea morbiliforme Manchas eritematosas Lesões urticariformes
Najarian, 2020	REPORT CASE JAAD	58 anos	Dermatite generalizada
Iancu et al., 2020	MEDICINE	41 anos	Erupção cutânea maculopapular Eritema
Galván et al., 2020	BRITISH JOURNAL OF DERMATOLOGY	5 anos	Eritema Edema Lesões urticariformes
Estébanez et al. 2020	JOURNAL OF THE EUROPEAN ACADEMY OF DERMATOLOGY AND VENEREOLOGY	28 anos	Pápulas eritematosas amareladas
Elhag et al., 2020	JAAD CASE REPORTS	40 anos	Edema labial e palpebral bilateral Erupção cutânea pruriginosa generalizada
Fattori et al.,2020	PATOLOGIA HUMANA	----	Exantema maculopapular de tronco e ombros
Singh et al., 2020	WOUND HEALING SOCIETY	17 anos	Erupção maculopapular
Colonna et al, 2020	PEDIATRIC DERMATOLOGY	5-11 anos	Máculas eritematosas e cianóticas Lesões vasculares eritematosas Máculas arredondadas

Fonte: Autores (2020).

#### 4. Discussão

Evidências emergentes sugerem que a liberação descontrolada de pró-inflamatório citocinas resultando na síndrome de tempestade de citocinas desempenha um papel imunopatogênico na doença progressão e desenvolvimento de doença grave (Suchonwanit, et al., 2020). Desse modo, alguns pacientes com COVID-19 apresentam características clínicas semelhantes a exantemas virais, erupções cutâneas mobiliforme, petéquias, máculas eritematosas, vesículas semelhantes a urticária e trombose vasculopatia (Farouk, & Sadek, 2020).

A fisiopatologia do CODIV-19 ainda não é bem compreendida. Acredita-se que resulte de uma resposta imune anormal ao vírus relacionada à desregulação imunológica que ocorre após a infecção aguda. A COVID-19 tem a capacidade de estimular o aparecimento de exantemas da mesma forma que ocorre com o vírus Epstein-Barr ou em pacientes que fazem uso de azitromicina, amoxicilina ou de benzonatato. Por isso, compreender as lesões de pele que a COVID-19 possa vir a causar pode auxiliar os médicos no diagnóstico e controle da doença de forma mais precoce (Najarian, 2020).

O vírus SARS-CoV-2 tem grande tropismo pelas vias aéreas inferiores, porém, o espectro de manifestações clínicas vai além das lesões respiratória atingindo também outros órgãos. Desse modo, as manifestações cutâneas podem estar relacionadas

a imunidade do paciente (Iancu et al., 2020).

As lesões podem ser classificadas em áreas acrais de eritema com vesículas, erupções vesiculares, lesões urticariformes, erupções maculopapulares e livedo ou necrose. As erupções vesiculares aparecem no início do curso da doença (Galván et al., 2020).

Placas endurecidas eritematosas intensamente pruriginosas podem estar relacionadas com a infecção viral COVID - 19 ou com a resposta imune. Assim, as manifestações cutâneas dessa nova infecção podem ajudar a compreender melhor a doença (Estébanez et al. 2020).

A urticária e o angioedema são manifestações dermatológicas desencadeados por várias infecções virais ou bacterianas. Assim, a COVID-19 não é uma exceção, porém, torna-se um novo membro ao conjunto de manifestações cutâneas (Elhag et al., 2020).

Os relatos da literatura mostram uma grande heterogeneidade nas manifestações cutâneas associadas ao COVID - 19, as mais prevalentes tem sido a erupção cutânea urticariforme; erupção cutânea eritematosa-maculopapular-morbiliforme confluyente; exantema papulovesicular; padrão acral semelhante ao da frieira; padrão livedo reticularis-livedo racemosa; e padrão purpúrico 'vaculítico' (Fattori et al.,2020; Singh et al., 2020).

Na literatura foi encontrada relatos de lesões semelhantes a frieiras em quatro crianças associadas com COVID-19. A descrição apontou que as manifestações cutâneas apareceram nos pacientes muitos dias após ao surgimento dos sintomas sistêmicos, com diagnóstico clínico negativo em todos os testes para infecção COVID-19 ativa em uma primeira avaliação. Entretanto, não foram avaliados de forma sistêmica a precisão e os valores preditivos do teste COVID - 19. Salienta-se que para identificar uma infecção anterior por COVID - 19 relacionadas às manifestações cutâneas, o teste sorológico de anticorpos é eficaz, porém não havia no momento testes confiáveis para avaliação precisa desses casos (Colonna et al, 2020).

Em algumas regiões endêmicas do Brasil para a Dengue deve-se considerar a possibilidade de co-infecção com a COVID-19 até que se prove o contrário. (Bandeira et al., 2021). A COVID-19 é uma doença nova e por isso ainda é pouco conhecida, principalmente no campo da dermatologia. O vírus se dissemina rapidamente pela corrente sanguínea, principalmente no trato respiratório inferior e conseqüentemente leva a um ataque aos órgãos-alvo como coração, rins, trato gastrointestinal e vasculatura distal (Black & Cuddigan, 2020) A COVID-19, em crianças, pode levar a uma resposta imune anormal com a liberação da cascata de citocinas relacionada a Síndrome Inflamatória Multissistêmica, doença de Kawasaki e Síndrome de ativação dos macrófagos. A disfunção cardíaca tem relação com a combinação desses mecanismos inflamatórios em alguns pacientes (Colonna et al., 2020).

Com a pandemia a população em geral passou a usar máscaras, porém, os profissionais da área da saúde estão sujeitos a passar um longo período com os equipamentos de proteção individual (EPIs). Assim, as manifestações cutâneas por uso prolongado de EPIs passaram a ser registradas com maior frequência. Dentre essas o eritema, maceração da pele, descamação, pápulas, dermatite de contato, foliculite, urticária de pressão, dermatite seborreica. Portanto, as áreas anatômicas mais afetadas foram a ponte nasal, bochechas, mãos e testa (Darlenski & Tsankov, 2020).

As manifestações cutâneas por uso prolongado dos EPIs devido ao efeito da fricção, quebra da barreira epidérmica, reações de contato podem agravar uma doença de pele pré-existente. Desse modo, as lesões cutâneas relacionadas ao COVID-19 não têm um padrão específico a exemplo dos "dedos dos pés COVID" que é uma descoloração arroxeadada da pele e do tecido mole não expostos a pressão (Colonna et al., 2020; Darlenski & Tsankov, 2020).

Em um estudo com 375 pacientes com COVID-19 na França 19% dos casos apresentaram eritema-edema na região acral com algumas vesículas ou pústulas. 9% apresentaram erupções vesiculares no tronco com pequenas vesículas monomórficas. Alguns pacientes, 19%, apresentaram lesões urticariformes distribuídas no tronco e na região palmar. Outras maculopápulas (47%), alguns apresentaram graus de descamação. Alguns casos mostraram pápulas infiltradas nas extremidades,

principalmente no dorso das mãos. E outros 6% apresentaram necrose (6%) sugerindo doença vascular oclusiva, incluindo áreas de isquemia troncular ou acral (Galván et al., 2020).

Em um outro estudo com 59 pacientes diagnosticados com COVID-19, em Hong Kong, a idade média dos pacientes era de 58,5 anos, a febre estava presente em 94,9%, a tosse em 37,3% e a dispneia em 6,8% pacientes. 61,0% dos pacientes não tinham sintomas respiratórios de tosse ou dispneia, 25,4% dos pacientes tiveram sintomas gastrointestinais: vômitos, diarreia e dor/desconforto abdominal (Cheung et al., 2020).

## 5. Considerações Finais

Esta revisão integrativa da literatura demonstrou que há uma alta prevalência de casos de alterações dermatológicas associadas a pacientes com COVID-19 e profissionais da saúde que estão na linha de frente contra o coronavírus. Estes dados reforçam a necessidade da criação de um protocolo dermatológico voltado aos serviços de intervenção precoce e planejamento de recursos para prevenção das alterações dermatológicas nos profissionais da saúde no âmbito do trabalho, bem como dos pacientes acometidos em consequência do COVID-19. Desse modo, novos estudos para acompanhamento a longo prazo dessas lesões dermatológicas são necessários.

Dessa forma, como uma ideia para trabalhos futuros deixo a sugestão de ter o tema “prevalência das manifestações dermatológicas associadas ao COVID-19” trabalhados em outras formas de estudo como pesquisa de campo ou revisão sistemática. Sendo assim, como uma maior exploração desse tema poderíamos ampliar sua temática e comprovar as relações patológicas que nele são estabelecidas.

## Referências

- Black, J., & Cuddigan, J. (2020). Manifestações cutâneas com COVID-19: A pele roxa e os dedos dos pés que você está vendo podem não ser uma lesão por pressão do tecido profundo. *World Council of Enterostomal Therapists Journal*, 40 (2), 18-21.
- Bandeira, I. P., Chara, B. S., Carvalho, G. M. de, Gonçalves, M. V. M. (2021). Diffuse skin rash in tropical areas: dengue fever or covid-19? *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 96(1), 85-87. <http://dx.doi.org/10.1016/j.abd.2020.10.001>.
- Cheung, KS, Hung, IF, Chan, PP, Lung, KC, Tso, E., Liu, R., & Leung, WK (2020). Manifestações gastrointestinais de infecção por SARS-CoV-2 e carga de vírus em amostras fecais de uma coorte de Hong Kong: revisão sistemática e meta-análise. *Gastroenterology*, 159 (1), 81-95.
- Colonna, C., Monzani, NA, Rocchi, A., Gianotti, R., Boggio, F., & Gelmetti, C. (2020). Lesões semelhantes a frieira em crianças após suspeita de infecção por COVID-19. *Dermatologia pediátrica*, 37 (3), 437-440.
- Darlenski, R. & Tsankov, N. (2020). A pandemia de COVID-19 e a pele: o que o dermatologista deve saber? *Clinics in Dermatology*, 38 (6), 785-787.
- Elhag, SAA, Ibrahim, H., e Abdelhadi, S. (2020). Angioedema e urticária em paciente com COVID-19: relato de caso e revisão da literatura. *JAAD Case Reports*, 6 (10), 1091-1094.
- Esakandari, H., Nabi-Afjadi, M., Fakkari-Afjadi, J., Farahmandian, N., Miresmaeili, S. M., & Bahreini, E. (2020). A comprehensive review of COVID-19 characteristics. *Biological procedures online*, 22, 1-10.
- Estébanez, A., Pérez-Santiago, L., Silva, E., Guillen-Climent, S., García-Vázquez, A., & Ramón, MD (2020). Manifestações cutâneas em COVID-19: uma nova contribuição. *Jornal da Academia Europeia de Dermatologia e Venereologia: JEADV*, 34 (6), e250-e251.
- Farouk, S., & Sadek, A. (2020). Manifestações cutâneas de COVID - 19: relato de caso e novo achado do Egito. *Dermatologic Therapy*, 33 (6), e14038.
- Fattori, A., Cribier, B., Chenard, M. P, Mitcov, M., Mayeur, S., & Weingertner, N. (2021). Manifestações cutâneas em pacientes com doença coronavírus 2019: achados clínicos e histológicos. *Human Pathology*, 107, 39-45.
- Galván Casas, C., Catala, ACHG, Carretero Hernández, G., Rodríguez - Jiménez, P., Fernández - Nieto, D., Rodríguez - Villa Lario, A., ... & García - Doval, I. (2020) Classificação das manifestações cutâneas de COVID - 19: um estudo prospectivo de consenso nacional rápido na Espanha com 375 casos. *British Journal of Dermatology*, 183 (1), 71-77.
- Guo, Y. R., Cao, Q. D., Hong, Z. S., Tan, Y. Y., Chen, S. D., Jin, H. J., & Yan, Y. (2020). A origem, transmissão e terapias clínicas no surto de doença coronavírus 2019 (COVID-19) - uma atualização sobre o status. *Pesquisa Médica Militar*, 7 (1), 1-10.
- Iancu, G. M., Solomon, A., & Birlutiu, V. (2020). Exantema viral como manifestação de infecção por SARS-CoV-2: relato de caso. *Medicine*, 99 (35).

Kannan, S. P. A. S., Ali, P. S. S., Sheeza, A., & Hemalatha, K. (2020). Tendências recentes do COVID-19 (Novel Coronavirus 2019). *Eur Rev Med Pharmacol Sei*, 24 (4), 2006-2011.

Marian A. J. (2021). Current state of vaccine development and targeted therapies for COVID-19: impact of basic science discoveries. *Cardiovascular pathology: the official journal of the Society for Cardiovascular Pathology*, 50, 107278. <https://doi.org/10.1016/j.carpath.2020.107278>.

Najarian, D. J (2020). Exantema morbiliforme associado a COVID-19. *Relatos de casos JAAD*, 6 (6), 493.

Poyanco, P. W., Campiolo, E. L., Gasparini, M. B., Melani, L. H., Pereira, J. L., & Pinto, A. Manifestações dermatológicas em crianças com COVID-19: revisão de literatura. *Resid Pediatr*,10(3):1-4.

Singh, H., Kaur, H., Singh, K., & Sen, C. K. (2021). Cutaneous Manifestations of COVID-19: A Systematic Review. *Advances in wound care*, 10(2), 51–80.

Suchonwanit, P., Leerunyakul, K., & Kositkuljorn, C. (2020). Cutaneous manifestations in COVID-19: Lessons learned from current evidence. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 83(1), e57–e60.

Vellas, C., Delobel, P., de Souto Barreto, P., & Izopet, J. (2020). COVID-19, Virology and Geroscience: A Perspective. *The journal of nutrition, health & aging*, 24(7), 685–691.