

# Aspectos dermatológicos associados à pandemia pela COVID-19

Priscila Libman<sup>1</sup>

Profa. Márcia Belo<sup>2</sup>

**Resumo:** O uso constante dos EPIs leva à quebra da barreira epidérmica e reações de contato que podem agravar doenças de pele preexistentes. Na atual pandemia o uso dos EPIs, aumentou significativamente as manifestações cutâneas, principalmente dos profissionais de saúde que devem utilizá-los na maior parte do tempo. A lesão dermatológica mais encontrada na COVID-19 até agora foi o “rash” maculopapular observado em 47% de indivíduos. A utilização dos EPIs é indispensável na pandemia e os profissionais devem ser orientados a utilizá-los de modo adequado a fim de reduzir os danos associados ao seu uso. A criação de novos equipamentos que diminuam os riscos de lesões dermatológicas faz-se necessária.

**Abstract:** The constant use of PPE leads to the breakdown of the epidermal barrier and contact reactions that can aggravate preexisting skin diseases. In the current pandemic, the use of PPE has significantly increased skin manifestations, especially among health professionals who must use them most of the time. The most common skin lesion in COVID-19 so far was the maculopapular rash seen in 47% of individuals. The use of PPE is essential in the pandemic and professionals should be instructed to use them properly in order to reduce the damage associated with their use. The creation of new equipment that reduces the risk of skin lesions is necessary.

## Introdução

O coronavírus é um RNA vírus que causa infecções no trato respiratório de diversos animais. Há 7 coronavírus reconhecidos como patógenos em humanos. Os sazonais, cursam com síndrome gripal leve. Desde o início do século XXI, dois tipos foram responsáveis por epidemias mais virulentas, cursando com doenças mais graves. Em 2003 na China, houve a epidemia da síndrome respiratória aguda grave (“severe acute respiratory syndrome”, SARS) cuja letalidade foi de aproximadamente 10%. Em 2012 na Arábia Saudita, emergiu a epidemia pelo MERS, a síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS) com letalidade de cerca de 30% (LANA, Raquel Martins et al, 2020)

Em dezembro de 2019, após a ocorrência de uma série de pneumonias virais de causa desconhecida em Wuhan, na China, foi identificado um novo coronavírus, o SARS-CoV-2, agente causal da COVID-19. A partir desses primeiros casos, assistimos a disseminação da doença para todos os continentes causando uma das piores pandemias vividas até hoje.

O espectro clínico da doença varia desde infecções assintomáticas ou oligosintomáticas até quadros graves que evoluem para o óbito. A principal manifestação da doença é a respiratória, que pode evoluir com pneumonia viral grave, e a Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2) (SARALADEVI et al, 2020). Hoje, sabe-se que a COVID é uma afecção sistêmica podendo acometer todos os órgãos (MEHTA et al, 2020).

Até Novembro, no Brasil, já foram notificados mais de 5 milhões de casos confirmados. Destes, mais de 160 mil foram a óbito, com uma taxa de letalidade de 3,3% segundo dados divulgados pelo Ministério da Saúde.

Os sintomas mais frequentes são febre, tosse, coriza, dor de garganta, anosmia, ageusia, astenia, dificuldade para respirar e sintomas gastrointestinais. As formas mais graves são observadas principalmente em indivíduos com doenças crônicas, obesidade e idade avançada (SARALADEVI et al, 2020).

A transmissão ocorre de uma pessoa doente para outra por meio de gotículas, objetos e superfícies contaminadas, por via orofecal e transmissão

vertical, em menor escala. O primeiro alvo do vírus é a mucosa do trato respiratório superior.

A infecção começa com a ligação da proteína S do vírus com o receptor da angiotensina 2 (ACE 2) da célula do hospedeiro. O acometimento pulmonar, leva à formação de uma extensa fibrose, pela indução do fator de crescimento transformante beta. Assim, adipócitos e lipo fibroblastos se diferenciam em miofibroblastos, o que poderia explicar também, outros acometimentos, como o cutâneo. Adipócitos podem servir de reservatório para o vírus (WOLLINA et al 2020).

Ainda há poucos estudos em relação às manifestações cutâneas na COVID-19, sendo a maioria, relatos de casos (VISENTAINER e VISENTAINER, 2020).

Um estudo realizado na Itália, mostrou que 20% dos pacientes tiveram lesões cutâneas, como “rash” e urticária, incluindo um caso similar à varicela. Em outro estudo, foram descritos casos de “rash” similar à dengue, acro isquemia em crianças e em pacientes críticos, placas no calcanhar. Em geral os estudos publicados têm pequenas casuísticas e poucas imagens das lesões. (CASAS et al, 2020).

Há várias hipóteses sendo discutidas para explicar as manifestações cutâneas associadas à Covid-19. Até o momento, as hipóteses mais aceitas são:1) que o vírus infectaria a pele penetrando uma ferida; 2) relacionadas às respostas imunes; ou 3) causadas pelo uso de novos fármacos. Vários estudos têm avaliado a expressão da ECA2 no tecido cutâneo que poderia também estar implicado na patogênese das manifestações dermatológicas (ZHAO et al, 2020). Ademais, nesse novo cenário, os profissionais enfrentam algumas complicações dermatológicas pelo uso prolongado dos equipamentos de proteção individual (EPIs) adotados. Isso, muitas vezes poderia ser prevenido com os cuidados corretos. Por isso, é importante entender todos os aspectos dermatológicos associados à COVID-19.

O conhecimento das manifestações clínicas, forma de apresentação e complicações permitem um diagnóstico precoce, e poderiam auxiliar no prognóstico e nas medidas de isolamento, contribuindo assim, para o controle da pandemia.

Esta revisão tem por objetivo descrever as manifestações dermatológicas mais frequentemente associadas à COVID-19.

## **Métodos**

Foi realizada uma revisão da literatura sobre dermatologia e COVID-19. Os trabalhos publicados foram selecionados utilizando os seguintes descritores: dermatology AND COVID-19, coronavirus AND dermatology, cutaneous manifestation and COVID-19, equipamento de proteção individual AND COVID-19. Foi utilizado como critério de inclusão: artigos científicos publicados nas bases de dados SciELO, Google Acadêmico, MEDLINE/PUBMED, com texto disponível em português e inglês e com publicação no ano de 2020. Foram obtidos 12 artigos abordando a temática proposta, sendo excluídos todos os artigos que não contemplassem o tema preestabelecido.

## **Resultados e Discussão**

### **Manifestações dermatológicas devido ao uso de equipamentos de proteção individual**

O uso constante dos EPIs leva à quebra da barreira epidérmica e reações de contato que podem agravar doenças de pele preexistentes. Eritema, pápulas, lacerações e descamação, são as manifestações mais frequentes pelo uso constante de EPIs, descritas desde a pandemia por Influenza em 1918 (DARLENSKI e TSANKOV, 2020). Na atual pandemia, 97% dos profissionais de saúde atuantes na linha de frente do combate ao COVID-19 se queixaram de ardência, prurido e queimação na face. (ELSTON, 2020). Os locais mais afetados incluem a ponte nasal, 83% devido ao uso de óculos de proteção, região malar, testa e mãos (ELSTON, 2020). As afecções dermatológicas variam de urticária de pressão, dermatite de contato até agravamento de dermatites préexistente (DARLENSKI e TSANKOV, 2020).

O novo coronavírus demonstrou ter uma baixa resistência à desinfetantes, dentre eles, etanol 75%, ácido peracético, cloro e desinfecção por UV e um banho de água quente a 56°C por 30 minutos. No entanto, os

mais utilizados para desinfetar as mãos, que representam uma área de grande exposição, são os compostos com predomínio de etanol 75%, mais estudados até agora. Dessa forma, o desinfetante é capaz de eliminar o vírus e reduzir as chances de contaminação pelas mãos. Contudo, a higienização frequente das mãos tanto com etanol quanto com água e sabão, aumentou a incidência de dermatite de contato nessa área do corpo. Cerca de dois terços dos profissionais da saúde lavam as mãos mais de 10 vezes ao dia, mas apenas 22% aplicam creme de proteção para as mãos, que seria a maior recomendação para prevenir dermatite, especialmente depois de lavar as mãos e antes de colocar as luvas (YAN et al, 2020).

O tempo de uso de protetor facial não aumentou significativamente os riscos de lesão facial, mas sim o uso de óculos protetor. A oclusão causada por protetores da cabeça, como chapéus, pode induzir a prurido, foliculite e agravar a dermatite seborreica. O uso de luvas também leva à oclusão e hiperhidratação da epiderme, podendo observar macerações e erosões, liderando as causas de dermatite de contato (ELSTON, 2020).

As queixas por acne, prurido facial e dermatite aumentaram em consequência do uso da máscara N95 pelos profissionais da saúde (DARLENSKI e TSANKOV, 2020).

Pode-se dizer então, que o uso dos EPIs, aumentou significativamente a presença de manifestações cutâneas, principalmente dos profissionais de saúde que devem utilizá-los na maior parte do tempo.

## **Manifestações dermatológicas pela COVID-19**

Diversas doenças podem ter manifestações cutâneas, como por exemplo, as disfunções metabólicas, as reações adversas e as doenças infecciosas. Com o início da pandemia, diversos estudos foram feitos a respeito da relação entre sinais e sintomas cutâneos e a doença COVID-19.

O padrão típico do acometimento cutâneo pelo novo coronavírus, inicialmente não foi descrito. Sabe-se que membranas mucosas são a principal porta de entrada para a infecção (DARLENSKI e TSANKOV, 2020).

Um estudo transversal realizado na China, mostrou que 71% dos 330 profissionais da saúde da linha de frente na pandemia, admitiram ter percebido danos na barreira da pele (YAN et al, 2020). A pele funciona como uma grande barreira a diversos patógenos e quando lesada, pode contribuir para a entrada do vírus. Desse modo, pacientes portadores de doenças dermatológicas crônicas podem ter risco aumentado de contaminação pelo novo coronavírus. As medidas de higienização nos serviços de dermatologia devem ser rigidamente adotadas. O uso de máscara não é suficiente, e deve-se adotar também, o uso de óculos de proteção para diminuir a transmissão pela conjuntiva (DARLENSKI e TSANKOV, 2020).

A doença ainda é recente para determinar a relação de causa e efeito para as manifestações dermatológicas. Por exemplo, ainda não se sabe se lesões como, livedo e necrose são causadas diretamente pelo vírus ou ocorrem devido a um quadro trombótico secundário. Os autores ainda afirmam que a maioria das lesões são inespecíficas, como a urticária, e por isso não possibilitam um diagnóstico. Ademais, essas manifestações podem ser consequências de fármacos utilizados no combate ao vírus. Desse modo, não foi possível relacionar as lesões cutâneas com a gravidade (VISENTAINER e VISENTAINER, 2020).

A lesão dermatológica mais encontrada na COVID-19 até agora foi o “rash” maculopapular observado em 47% de indivíduos de um estudo espanhol que avaliou 375 pacientes com manifestações cutâneas e COVID-19 confirmado, sendo a maioria, associado a prurido (CASAS, 2020).

A dermatofitose “like”, caracterizada por erupções eritematosas e com edema, observado principalmente em casos sem gravidade de pacientes mais jovens, desapareceram sem cicatriz após o fim da infecção (WOLLINA et al, 2020). Geralmente, tem distribuição assimétrica nos dedos dos pés e das mãos. Estava presente em 19% no estudo Espanhol e foi associada à doença mais branda e em pessoas mais jovens, o que pode ter contribuído para esta correlação. (CASAS et al, 2020). Os sintomas mais frequentes foram dor e prurido com duração de até duas semanas. Esse tipo de lesão tem sido observada em crianças, quando ainda não há sintomas típicos de COVID-19 (WOLLINA et al, 2020).

Em relação à acro isquemia, ainda há dúvidas na sua fisiopatologia. Hipercoagulação e coagulação intravascular disseminada gerada pela COVID-19, tem sido implicadas. Em geral, ocorreram em pacientes com doença grave e idosos, nos dedos das mãos e dos pés, com bolhas, cianose e gangrena seca e esteve associado à 10% de mortalidade (WOLLINA et al, 2020)

Lesões similares à varicela, com vesículas monomórficas localizadas principalmente no tronco, em pacientes de meia idade com COVID-19, foram descritas em 9% dos pacientes em um estudo espanhol (CASAS et al, 2020). Recalti também relatou, que nos 88 pacientes avaliados no Hospital Alessandro Manzoni, 1 apresentava lesões semelhantes. (RECALTI, 2020). É necessário fazer o diagnóstico diferencial com a varicela verdadeira e doença exantemática pustulosa generalizada aguda.

A lesão do tipo urticária pode ter início antes dos sintomas tradicionais da COVID-19. Um relato de caso Chinês de um paciente do hospital Hubei (SHUBIAO et al, 2020) descreveu esse tipo de lesão. Corroborando este último dado, um estudo espanhol mostrou que 19% dos pacientes se apresentaram com urticária e esse tipo de lesão foi associado aos casos mais graves (CASAS et al, 2020). Além dos dois estudos já citados, a urticária foi observada como primeira manifestação da doença em 2 pacientes na Bélgica e em 3,4% dos pacientes em uma série italiana (DAMME et al, 2020). Desta forma, pode-se concluir que urticária associada à febre pode sugerir COVID-19 antes mesmo dos sintomas tradicionais de infecção das vias aéreas superiores. Porém, é necessário diferenciar da urticária induzida por fármacos e a urticária idiopática, além de outras infecções (WOLLINA et al, 2020).

Um “rash” purpúrico, petequiral, com plaquetopenia e febre associada, manifestação similar à dengue, estava presente em 1 paciente dos 48 observados em um estudo tailandês (JOOB e WIWANITKIT, 2020). Ocorreu seis dias após início dos sintomas de COVID-19 e desapareceu cinco dias depois sem deixar cicatriz. Contudo, em 28/03/2020, a Sociedade Brasileira de Dermatologia anunciou, que este artigo não é de fonte confiável, por não haver comprovação suficiente da associação da lesão cutânea com a doença,

uma vez que não há fotos ou estudos histopatológicos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA, 2020). É importante continuar observando “rash” induzido por fármacos e a outros possíveis agentes infecciosos (WOLLINA et al, 2020).

O “Rash” eritematoso estava presente em quase 16% dos pacientes do estudo italiano (RECALTI, 2020). Posteriormente, observouse essa manifestação em crianças e a mesma estava mais associada à doença moderada. Pode ser confundida com a infecção por herpes simples (WOLLINA et al, 2020).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda aos dermatologistas atenção para lesões cutâneas que podem indicar COVID-19 e seus diagnósticos diferenciais, além de orientar seus pacientes com medidas profiláticas adequadas (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2020).

## **Conclusão**

Com essa revisão, podemos concluir que:

A utilização dos EPIs é indispensável na pandemia e os profissionais de saúde devem ser orientados a utilizá-los de modo adequado a fim de reduzir os danos associados ao seu uso. A criação de novos equipamentos que diminuam os riscos de lesões dermatológicas faz-se necessária.

Mais estudos são fundamentais para compreender melhor as diferentes manifestações da doença e sua fisiopatologia e desta forma, possibilitar a realização de diagnóstico precoce quando os sintomas iniciais da COVID-19 são manifestações dermatológicas.

## Referências Bibliográficas

DARLENSKI, R.; TSANKOV, N. **COVID-19 pandemic and the skin: what should dermatologists know?** Clin Dermatol.10.1016/j.clindermatol.2020.03.012 in press, 2020.

ELSTON, D. M. **Occupational skin disease among health care workers during the coronavirus (COVID-19) epidemic.** J Am Acad Dermatol. 82(5):1085-1086, 2020.

FERNANDEZ. N. D.; ORTEGA Q. D.; SEGURADO M. G.;\_PINDADO-ORTEGA, C.; PRIETOBARRIOS, M.;JIMENEZ-CAUHE, J. **Comment on: cutaneous manifestations in COVID 19: afirst perspective. Safety concerns of clinical images and skin biopsies.** J Eur Acad Dermatol Venereol, 2020.

GALVÁN CASAS, C.; CATALÀ, A.; CARRETERO HERNÁNDEZ, G.; RODRÍGUEZ-JIMÉNEZ, P.; FERNÁNDEZ-NIETO, D.;RODRÍGUEZ-VILLA LARIO, A.; NAVARRO FERNÁNDEZ, I.; RUIZ-VILLAVERDE, R.; FALKENHAIN-LÓPEZ, D.; LLAMAS VELASCO, M.; GARCÍAGAVÍN, J.; BANIANDRÉS, O.; GONZÁLEZ-CRUZ, C.; MORILLAS-LAHUERTA, V.; CUBIRÓ, X.; FIGUERAS NART, I.; SELDA-ENRIQUEZ, G.; ROMANÍ, J.; FUSTÀ-NOVELL, X.; MELIAN-OLIVERA, A.; RONCERO RIESCO, M.; BURGOS-BLASCO, P.; SOLA ORTIGOSA, J.; FEITO RODRIGUEZ, M.; GARCÍA-DOVAL, I. **Classification of the cutaneous manifestations of COVID 19: a rapid prospective nationwide consensus study in Spain with 375 cases.**Br J Dermatol, 2020.

JOOB, B.; WIWANITKIT, V. **COVID-19 can present with a rash and be mistaken for Dengue.** Journal of the American Academy of Dermatology, 2020.

LANA, R. M.; COELHO, F. C.; DA COSTA GOMES, M. F.; CRUZ, O. G.; BASTOS, L. S.; VILLELA, D. A. M.; CODEÇO, C. T. **Emergência do novo coronavírus (SARS-CoV-2) e o papel de uma vigilância nacional em saúde oportuna e efetiva.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 36, n. 3, e00019620, Fev. 2020.

Disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/artigo/999/emergencia-do-novo-coronavirus-sars-cov-2-e-o-papel-de-uma-vigilancia-nacional-em-saude-oportuna-e-efetiva>. Acesso em 06 de outubro de 2020.

MEHTA, P.; MCAULEY, D. F.; BROWN, M.; SANCHEZ, E.; TATTERSALL, R. S.; MANSON, J. J.. HLH Across Speciality Collaboration, UK. **COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression**. Lancet. 395(10229):1033-1034, 2020.

MONTE, L. M.; MENDES, L. A.; CAMARGO, R. L.; GOMES, R. S. S.; DA SILVEIRA, P. H. A.; SEYFARTH, M. S. C.; CUNHA, D. M.; OLIVEIRA, L. P. R.; DA SILVEIRA, R.; DA SILVEIRA, G. R. R. A. **Complicações atípicas e características clínico-epidemiológicas do COVID-19: uma revisão integrativa**. Revista Eletrônica Acervo Saúde, n. 46, p. e3699, 14 maio 2020.

NAICKER, S.; YANG, C. W.; HWANG, S. J.; LIU, B.; CHEN, J.; JHA, V. **The Novel Coronavirus 2019 epidemic and kidneys**. Kidney Int. 2020;97(5):824-828. doi:10.1016/j.kint.2020.03.001

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Declaração de Estado de Emergência**. 30 de Janeiro de 2020.

SOCIEDADE BRASIELIRA DE DERMATOLOGIA. **Manifestações na pele devido à Covid-19 causada pelo vírus SARS-CoV-2: uma interpretação dos dados frente à luz dos fatos até o dia 26 de março de 2020**, 2020.

VAN DAMME, C.; BERLINGIN, E.; SAUSSEZ, S.; ACCAPUTO, O. **Acute urticaria with pyrexia as the first manifestations of a COVID-19 infection**. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2020.

VISENTAINER, L.; VISENTAINER, J. E. L. **Manifestações cutâneas na COVID-19**. Disponível em: <<http://www.cpr.uem.br/images/grupo/-10-manifestacoes-cutaneas-na-covid.pdf>>. Acesso em: 27 de Agosto de 2020.

WOLLINA, U.; KARADA, A. S.; ROWLAND-PAYNE, C.; ĆHIRIAC, A.; LOTTI, T. **Cutaneous signs in COVID 19 patients: A review.**- Dermatologic Therapy. e 13549, 2020.

YAN, Y.; CHEN, H.; CHEN, L.; CHENG, B.; DIAO, P.; DONG, L.; GAO, X.; GU, H.; HE, L.; JI, C.; JIN, H.; LAI, W.; LEI, T.; LI, L.; LI, L.; LI, R.; LIU, D.; LIU, W.; LU, Q.; SHI, Y.; SONG, J.; TAO, J.; WANG, B.; WANG, G.; WU, Y.; XIANG, L.; XIE, J.; XU, J.; YAO, Z.; ZHANG, F.; ZHANG, J.; ZHONG, S.; LI, H.; LI, H. **Consensus of Chinese experts on protection of skin and mucous membrane barrier for health care workers fighting against coronavirusdisease 2019.** Dermatologic Therapy. e13310, 2020.

ZHAO, Q.; FANG, X.; PANG, Z.; BOWEN, Z.; HONG, L.; FUREN, Z. **COVID 19 and cutaneous manifestations: A systematic review.** Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology, 2020.