

Manifestações cutâneas da COVID-19 em pacientes internados em um hospital universitário do Rio de Janeiro: estudo descritivo

Cutaneous manifestations of COVID-19 in patients hospitalized in a university hospital in Rio de Janeiro: descriptive study

Manifestaciones cutáneas del COVID-19 en pacientes hospitalizados en un hospital universitario de Río de Janeiro: estudio descriptivo

Recebido: 06/03/2023 | Revisado: 20/03/2023 | Aceitado: 21/03/2023 | Publicado: 26/03/2023

Isadora Castelletti Massapust Medeiros

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2544-9994>
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
E-mail: isadoramassapust@gmail.com

Yannky Alberto López

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0330-542X>
Universidade de São Paulo, Brasil
E-mail: yannky6565@gmail.com

Camila Castanho Cardinelli

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1676-8324>
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
E-mail: camila.cardinelli@gmail.com

Karina Chamma Di Piero

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0102-6785>
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
E-mail: kadipiero@gmail.com

Resumo

Introdução: O coronavírus é uma doença infecciosa, que em sua apresentação clássica, causa uma infecção viral seguida de inflamação pulmonar e sistêmica, sendo observado em alguns pacientes além dos sintomas respiratórios, manifestações cutâneas. A gravidade e complexidade dos pacientes, determinaram também lesões por pressão (LP) inevitáveis, sendo relevante diagnóstico diferencial das lesões secundárias à COVID-19, especialmente livedóide e purpúrica. **Objetivo:** identificar as manifestações cutâneas encontradas nos registros de prontuários dos pacientes com COVID-19; descrever perfil dos pacientes acometidos por manifestações cutâneas relacionadas à COVID-19; determinar taxa de incidência dessas lesões de pele na população analisada e descrever os principais cuidados preventivos para prevenção de lesões de pele. **Método:** estudo documental, retrospectivo, quantitativo, ocorrido entre os meses de setembro de 2021 e novembro de 2022 em um hospital universitário do Rio de Janeiro. **Resultados:** 596 pacientes analisados, sendo 98 deles com 155 lesões de pele diagnosticadas: 15 secundárias à COVID-19 - 09 (5,80%) livedóides, 03 (1,93%) cianoses e 03 (1,93%) lesões purpúricas, além de 111 (71,61%) LP e 29 (18,70%) lesões mistas. As LP apresentaram uma incidência de 18,62%, seguidas de lesões mistas, com taxa de 4,86% e lesões secundárias à COVID-19 com 2,51%. **Conclusão:** Lesões relacionadas à COVID-19 foram menos incidentes que as LP, confirmando a inevitabilidade referida pelo NPIAP. Diante disso, mais estudos epidemiológicos são necessários. Sobre os cuidados com a pele, medidas básicas de manutenção da sua integridade devem respeitar as boas práticas de higiene e hidratação. **Palavras-chave:** Pele; COVID-19; Enfermagem; Ferimentos; Lesões.

Abstract

Introduction: The coronavirus is an infectious disease, which in its classic presentation causes a viral infection followed by pulmonary and systemic inflammation, being observed in some patients in addition to respiratory symptoms, cutaneous manifestations. The severity and complexity of the patients also determined inevitable pressure injuries (PI), being relevant differential diagnosis of injuries secondary to COVID-19, especially livedoid and purpuric. **Objective:** to identify the cutaneous manifestations found in the medical records of patients with COVID-19; describe the profile of patients affected by cutaneous manifestations related to COVID-19; to determine the incidence rate of these skin lesions in the analyzed population and to describe the main preventive care for the prevention of skin lesions. **Method:** documentary, retrospective, quantitative study, which took place between September 2021 and November 2022 at a university hospital in Rio de Janeiro. **Results:** 596 patients analyzed, 98 of them with 155 diagnosed skin lesions: 15 secondary to COVID-19 - 09 (5.80%) livedoid, 03 (1.93%) cyanosis and 03 (1.93%) purpuric lesions, in addition to 111 (71.61%) LP and 29 (18.70%) mixed lesions. PI had an incidence of 18.62%, followed by mixed injuries, with a

rate of 4.86%, and injuries secondary to COVID-19, with 2.51%. Conclusion: COVID-19-related injuries were less frequent than PI, confirming the inevitability referred to by the NPIAP. Therefore, more epidemiological studies are needed. Regarding skin care, basic measures to maintain its integrity must respect good hygiene and hydration practices.
Keywords: Skin; COVID-19; Nursing; Wounds; Injuries.

Resumen

Introducción: El coronavirus es una enfermedad infecciosa, que en su presentación clásica provoca una infección viral seguida de inflamación pulmonar y sistémica, observándose en algunos pacientes además de síntomas respiratorios, manifestaciones cutáneas. La gravedad y complejidad de los pacientes también determinaron las lesiones por presión (LP) inevitables, siendo relevante el diagnóstico diferencial de las lesiones secundarias a la COVID-19, especialmente la livedoide y la purpúrica. Objetivo: identificar las manifestaciones cutáneas encontradas en las historias clínicas de pacientes con COVID-19; describir el perfil de los pacientes afectados por manifestaciones cutáneas relacionadas con la COVID-19; determinar la tasa de incidencia de estas lesiones cutáneas en la población analizada y describir los principales cuidados preventivos para la prevención de lesiones cutáneas. Método: estudio documental, retrospectivo, cuantitativo, realizado entre septiembre de 2021 y noviembre de 2022 en un hospital universitario de Río de Janeiro. Resultados: 596 pacientes analizados, 98 de ellos con 155 lesiones cutáneas diagnosticadas: 15 secundarias a COVID-19 - 09 (5,80%) livedoide, 03 (1,93%) cianosis y 03 (1,93%) lesiones purpúricas, además de 111 (71,61 %) LP y 29 (18,70%) lesiones mixtas. La IP tuvo una incidencia del 18,62 %, seguida de las lesiones mixtas, con una tasa del 4,86%, y las secundarias a la COVID-19, con el 2,51 %. Conclusión: las lesiones relacionadas con COVID-19 fueron menos frecuentes que las IP, lo que confirma la inevitabilidad a la que se refiere el NPIAP. Por lo tanto, se necesitan más estudios epidemiológicos. En cuanto al cuidado de la piel, las medidas básicas para mantener su integridad deben respetar las buenas prácticas de higiene e hidratación.

Palabras clave: Piel; COVID-19; Enfermería; Heridas.

1. Introdução

O vírus SARS-CoV-2 da família dos coronavírus (CoVs) é formado por uma cadeia RNA de fita simples sendo o sétimo tipo de coronavírus conhecido até hoje (Wu *et al.*, 2020a). Acredita-se que o principal alvo do vírus sejam os pulmões, isso poderia ser explicado pela alta expressão da enzima conversora de angiotensina-2, presente em grande parte nos pneumócitos do tipo-2, onde as proteínas *spikes* do vírus se ligam à célula humana causando em grande parte dos casos graves uma pneumonia severa mediada por citocinas inflamatórias (Loganathan *et al.*, 2021).

Este vírus é o causador da COVID-19, doença que acometeu milhões de pessoas em todo o mundo desde 2019. Os tipos de apresentação clínica de pacientes infectados podem variar de leve, comum, grave e crítico, podendo passar por uma fase assintomática da doença onde o indivíduo não apresente nenhum sintoma e não procure algum atendimento de saúde que possa identificar que ele esteja infectado (Neto *et al.*, 2021).

Em um dos maiores estudos já feitos pela comunidade científica acerca da COVID-19 demonstrou a doença tem cerca de 2% de taxa de letalidade e cerca de 80% dos casos de contaminação passarão apenas pelos sintomas leves da doença, sendo o restante de 15% casos graves e os 5% restantes casos críticos da doença (Wu *et al.*, 2020b).

Com o passar do tempo e o maior entendimento sobre a doença, foi observado que alguns pacientes desenvolviam não só apenas sintomas respiratórios, mas também sintomas e manifestações cutâneas, fato que possibilitou uma avaliação mais completa sobre acometimentos da pele causado pela doença. Posteriormente, vários estudos relacionam a infecção do SARS-CoV-2 com características de lesões cutâneas (Sousa *et al.*, 2021).

A relação entre o tempo do aparecimento das lesões cutâneas e a infecção por SARS-CoV2 ainda é obscuro. Inicialmente foram descritos dois tipos clínicos característicos de manifestações na pele, como exantemas semelhantes ao quadro de infecções virais e lesões decorrentes de vasculopatias trombóticas, especialmente vasculite (Irigoyen *et al.*, 2021).

Muitos estudos demonstraram que pacientes com COVID-19 apresentaram lesões de pele distintas e heterogêneas que são caracterizadas como erupções cutâneas, lesões purpúricas, livedóides, vesiculares ou pustulares com eritema, lesões urticariformes, maculopapulares e necróticas, sendo às vezes muito parecida com lesão por pressão, porém sem estar localizadas em áreas de pressão ou de proeminências ósseas (Black *et al.*, 2020a).

No enfrentamento a pandemia do novo coronavírus países se viram diante de dificuldades para a absorção do grande quantitativo de pacientes que necessitam de internação em setores de alta complexidade, seja pelo tratamento específico ainda inexistente ou pela falta de insumos e/ou tecnologias necessárias para manejo dos pacientes acometidos pela doença (Le Cleach, 2021). No âmbito nacional os hospitais universitários se tornaram fundamentais para o desenvolvimento científico e prestação de cuidados no cenário da saúde vivenciado desde o início da pandemia até os dias atuais (Medeiros, 2020).

Com base no perfil dos pacientes recebidos das centrais de regulação municipal e estadual com diagnóstico de COVID-19, foi possível observar durante o seu cuidado, particularidades relacionadas à pele enquanto complicação secundária à disfunção pulmonar.

Durante a atuação profissional, observou-se a presença de lesões de pele decorrentes de baixa oxigenação e perfusão da pele, bem como alterações inflamatórias e relacionadas a alteração da coagulação sanguínea em vários pacientes portadores de COVID-19, os quais desenvolveram injúrias cutâneas decorrente das fases evolutivas da doença viral.

Estudos demonstram não haver um padrão específico de manifestações cutâneas provocadas pela COVID-19. Muitas vezes são associadas a lesões semelhantes a varicela ou sarampo, dependendo do processo fisiopatológico e são classificadas em características clínicas semelhantes a exantemas virais e erupções cutâneas decorrentes da trombo-inflamação vascular sistêmica. Assim sendo, é possível muitas vezes associar o padrão da manifestação cutânea com a gravidade e mortalidade causada pela infecção viral (Irigoyen *et al.*, 2021).

Diante da grande demanda assistencial aos pacientes COVID-19, objetiva-se identificar as manifestações cutâneas encontradas nos registros de prontuários dos pacientes com COVID-19 do HUCFF-UFRJ; descrever o perfil dos pacientes acometidos por manifestações cutâneas relacionadas à COVID-19; determinar a taxa de incidência dessas lesões de pele na população analisada e descrever os principais cuidados preventivos para prevenção de lesões de pele.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo documental, retrospectivo, com abordagem quantitativa, realizado no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho (HUCFF) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) após aprovação do Comitê de Ética em pesquisa (CEP) sob a CAAE 50684421.4.0000.5257 com parecer de aprovação de número 5.075.054.

A pesquisa documental recorre às mais diversas fontes em caráter primário ou secundário, isso significa que a pesquisa documental visa analisar dados contidos em fontes que ainda não tiveram algum tipo de tratamento analítico prévio de forma aprofundada (Medronho, 2005; Fontelles *et al.*, 2009).

Foram analisados todos os registros de prontuários de maio de 2020 a maio de 2021 de todos pacientes que tiveram diagnóstico de COVID-19 por critério laboratorial e que apresentaram registro de alterações cutâneas sendo excluídos da análise os demais, fora do critério proposto.

Os dados foram coletados entre os meses de setembro de 2021 e novembro de 2022. Foram avaliados todos os registros da internação nos prontuários dos pacientes elegíveis internados na instituição e posteriormente organizados em uma planilha no *Microsoft Excel* para estratificação dos dados para desenvolvimento da pesquisa.

Foi elaborada e utilizada uma ficha para organização dos seguintes dados: idade, sexo, setor de internação, cor ou raça, comorbidades, tempo de internação, presença de lesão (etiologia), topografia da lesão, tempo de diagnóstico da COVID-19 e tempo de diagnóstico da manifestação cutânea.

3. Resultados e Discussão

3.1 Perfil dos pacientes com COVID-19 acometidos por lesões de pele

Foram avaliados 912 pacientes atendidos pelo HUCFF, de acordo com o Serviço de Epidemiologia e Avaliação (SEAV) apresentando sintomas gripais durante o período entre maio de 2020 e maio de 2021.

Após a realização do teste de reação da transcriptase reversa seguida pela reação em cadeia da polimerase (RT-PCR), dos 912 pacientes com sintomas gripais, tem-se 596 (65,4%) pacientes positivos para COVID-19, 97 (10,6%) pacientes negativos, 18 (2%) com resultado não determinado e 201 (22%) com perdas de dados.

Dentre os 596 pacientes com teste RT-PCR positivo para COVID-19 internados no HUCFF, em 98 foram identificadas alterações da integridade da pele com início a partir da data de admissão hospitalar, totalizando nestes um quantitativo de 155 lesões de pele. A Tabela 1 caracteriza o perfil dos 98 participantes com lesões de pele.

Tabela 1 - Caracterização do perfil dos pacientes COVID-19 acometidos por lesões de pele

Variável	Amostra n (%)	Variável	Amostra n (%)
Sexo		Faixa Etária	
Feminino	51 (52,04%)	Até 20 anos	01 (1,02%)
Masculino	47 (47,95%)	21 a 30 anos	04 (4,08%)
Comorbidades		31 a 40 anos	02 (2,04%)
Doença Cardiovascular	66 (67,34%)	41 a 50 anos	06 (6,12%)
Diabetes Mellitus	34 (34,69%)	51 a 60 anos	15 (15,30%)
Doença Renal	18 (18,36%)	61 a 70 anos	23 (23,46%)
Doença Neurológica	07 (7,14%)	71 a 80 anos	28 (28,57%)
Obesidade	13 (13,26%)	81 a 90 anos	16 (16,32%)
Neoplasia	07 (7,14%)	91 a 99 anos	03 (3,06%)
Outras comorbidades	15 (15,30%)	Raça	
Não possuem comorbidades	10 (10,20%)	Preta	06 (6,12%)
Setor de internação durante o tratamento		Branca	36 (36,73%)
Clínica médica	07 (7,14%)	Parda	29 (29,59%)
Centro de Terapia Intensiva	91 (92,85%)	Não declarada	27 (27,55%)

Fonte: Medeiros et al. (2023).

Dentre as 155 alterações na integridade da pele encontradas nos pacientes internados após consulta de enfermagem realizada por enfermeiro estomaterapeuta, foram levantadas as seguintes etiologias: lesão por pressão, lesão mista (pressão associada à umidade), lesão por pressão não classificável ou estádiável, lesão tissular profunda, lesão livedóide, lesão purpúrica e cianose.

A etiologia de lesão de pele mais incidente foi a lesão por pressão, embora não seja secundária à COVID-19, ocorreu pela gravidade dos casos e complexidade do cuidado prestado na pandemia, sendo estágios entre 1 e 4 em 111 casos (71,61%), seguido de lesão tissular profunda (25,16%) e lesão por pressão não classificável (7,74%).

Outra lesão prevenível incidente foi a lesão mista (pressão associada à umidade), onde se observou conjugação de fatores de risco, pressão associada e umidade, determinando 29 casos (18,70%).

Diante disso, observou-se que as lesões secundárias ao coronavírus ocuparam menor lugar de destaque, apenas com 09 casos (5,80%) de lesão livedóide, 03 (1,93%) de lesões por cianose e 03 (1,93%) lesões purpúrica.

Portanto, as lesões por pressão estiveram no topo da lista com taxa de incidência de 18,62%, seguidas de lesões mistas, com uma taxa menor de 4,86% e por último, as lesões secundárias à COVID-19 com 2,51%.

Esses achados corroboram com os achados de Irigoyen *et al.* (2021) que descrevem que desde o início da pandemia demonstraram uma taxa variável de incidência em relação ao aparecimento de lesões de pele, podendo ter uma relação direta com a doença em seu estágio leve, grave ou crítico e demonstrou inicialmente incidências entre 0,2% e 20% em estudos com séries de pacientes.

A complexidade do paciente acometido pela COVID-19 deve ser levada em conta, considerando o cenário de assistência, o tempo médio de duração de internação hospitalar, o tempo de necessidade de prótese ventilatória, o uso de drogas vasoativas para manutenção da estabilidade hemodinâmica, dentre outros que já se caracterizam previamente como fatores de risco para desenvolvimento de lesões (Rezende *et al.*, 2022).

Há de se considerar também a fisiopatologia do vírus que cria uma hipercoagulação e oclusão microvascular ainda pouco compreendida e que tem como tendência alterações purpúricas na pele e posteriormente tecidos desvitalizados. Assim, havendo grande semelhança com lesões por pressão tissular profunda (Black *et al.*, 2020b).

Acerca das lesões secundárias a COVID-19, a mais diagnosticada foi a lesão livedóide seguida da lesão purpúrica. A tabela dois descreve o perfil dos pacientes acometidos pelas etiologias.

Tabela 2 - Caracterização do perfil dos pacientes acometidos pelas lesões livedóides e purpúricas relacionadas à COVID-19

Variável	Amostra n (%)	Variável	Amostra n (%)
LESÕES LIVEDÓIDES			
Sexo		Faixa Etária	
Feminino	05 (55,55%)	30 a 40 anos	01 (11,11%)
Masculino	04 (44,44%)	41 a 50 anos	02 (22,22%)
Comorbidades		51 a 60 anos	02 (22,22%)
Doença Cardiovascular	04 (50,00%)	61 a 70 anos	03 (33,33%)
Diabetes Mellitus	02 (25,00%)	71 a 80 anos	01 (11,11%)
Obesidade	02 (25,00%)	Raça	
Neoplasia	01 (12,5%)	Branca	01 (11,11%)
Não possuem comorbidades	02 (25,00%)	Parda	03 (33,33%)
Topografia da lesão		Não declarada	05 (55,55%)
Membros Inferiores	01 (11,11%)	Sector de internação durante o tratamento	
Sacroccígea/Interglúteo/ Glúteos	06 (66,66%)	Clínica Médica	02 (22,22%)
Tronco	02 (22,22%)	Centro de Terapia Intensiva	07 (87,50%)
LESÕES PURPÚRICAS			
Sexo		Faixa Etária	
Feminino	01 (33,33%)	51 a 60 anos	03 (100,00%)
Masculino	02 (66,67%)	Raça	
Comorbidades		Branca	03 (100,00%)
Doença Cardiovascular	02 (33,33%)	Topografia da lesão	
Diabetes Mellitus	02 (33,33%)	Sacroccígea/Interglúteo/ Glúteos	02 (66,67%)
Obesidade	01 (16,67%)	Sector de internação durante o tratamento	
Doença Renal	01 (16,67%)	Clínica médica	02 (25,00%)
		Centro de Terapia Intensiva	06 (75,00%)

Fonte: Medeiros et al. (2023).

Os dados corroboram com dois grandes estudos realizados, um com pacientes da Espanha e outro no mundo todo, que caracterizaram morfologias de lesões que aparecem no mesmo momento da infecção pelo SARS-CoV-2. Estas lesões foram

descritas em sua maioria como eritema pérmio ou perniose (também conhecido como frieira), pequenas erupções vesiculares monomórficas em estágios iguais, lesões urticariformes, lesões maculopapulares escamosas ou não, lesões vesiculares ou pseudo vesiculares e livedo/necrose, sendo possível observar em grande parte das lesões áreas semelhantes a púrpura puntiformes ou retiforme em tamanhos maiores (Casas *et al.*, 2020; Freeman *et al.*, 2020).

Sequencialmente, tem-se a acrocianose ou cianose de extremidades secundária à COVID-19. Todas as três lesões foram encontradas em membros inferiores. Os pacientes eram dois homens e uma mulher, brancos, entre 70 e 90 anos. Os três pacientes passaram pelo menos uma passagem pela UTI e possuíam comorbidades.

No início da pandemia da COVID-19 os pacientes acometidos pela infecção viral apresentavam alterações cutâneas que eram descritas como manifestações semelhantes a outras infecções virais como varicela, sarampo e dengue, dando início aos estudos e observações dos sintomas de pele que apareciam concomitantemente com os sintomas da doença causada pelo vírus SARS-CoV-2 (Joob & Wiwanitkit, 2020; Ring, 2020).

Entretanto, já se sabe que um dos mecanismos de agressão do vírus é através da hipercoagulação sistêmica e consequentemente oclusão microvascular onde algumas lesões aparecem com características semelhantes a lesão por pressão, porém em tecidos moles sem necessariamente um ponto de pressão, o que pode levar ao erro diagnóstico da lesão e necessita de um diagnóstico diferencial nesses casos, as características dessas lesões aparecem como livedo, lesões purpúricas e necrose de partes moles (Black *et al.*, 2020b).

Estudo inicial feito por Recalcati (2020) com 88 pacientes acometidos pela COVID-19, foi demonstrado que 20,4% apresentaram manifestações cutâneas como erupção cutânea eritematosa, urticária generalizada e vesículas semelhantes à varicela.

Parece haver semelhanças e os mesmos padrões na maioria dos estudos feitos até agora relacionados a lesões de pele concomitante a COVID-19, o que pode nos fazer pensar que a pele é afetada principalmente pela fisiopatologia relacionada ao déficit de oxigênio para os tecidos, a resposta imunológica descontrolada por meio de inflamação e citocinas a vasculopatia trombótica disseminada, entre outros (Gupta *et al.*, 2020; Loganathan *et al.*, 2021).

Ainda sobre as lesões por pressão, elas, sabidamente, podem ser caracterizadas como evitáveis e não evitáveis. As não evitáveis são aquelas que apesar da avaliação adequada do profissional e implementação de medidas preventivas adequadas se desenvolvem. Tal fato pode estar relacionado com as condições de comorbidades como fatores de risco para este desenvolvimento. Desta forma, alguns casos tornam-se inevitáveis devido à condição de saúde do doente, uso de vasopressores, dispositivos utilizados na assistência a saúde e posicionamento no leito (Black *et al.*, 2020b).

A COVID-19 mudou intensamente os aspectos significativos do diagnóstico das lesões, separando em condições intrínsecas do paciente e extrínsecas no ambiente de cuidado no desenvolvimento da lesão por pressão. Como fatores intrínsecos, podemos citar a fisiopatologia, onde as manifestações cutâneas acontecem de formas inflamatória e vascular secundária à vasculite, vasculopatia e trombose, além da dificuldade de mobilização para realização da mudança de decúbito nos pacientes hemodinamicamente instáveis e/ou com hipóxia profunda (Black *et al.*, 2020b; Seque *et al.*, 2021).

Durante o período analisado, havia ainda muitas incertezas acerca da COVID-19, sendo um importante desafio não só para a equipe de saúde da unidade referida, como para os profissionais que atuavam como linha de frente em todo o mundo. Diante do enfrentamento de uma doença até então, ainda pouco conhecida, a associação de eventos clínicos, como manifestações cutâneas, com a fisiopatologia da COVID-19 acontecia de forma gradual.

Consequentemente, devido à dificuldade de manejo do quadro clínico do paciente, lesões por pressão foram incidentes no processo de cuidado hospitalar, isto se dá como um reflexo da manutenção do paciente em decúbito dorsal e posição prona, principalmente, devido à instabilidade hemodinâmica. Na Tabela 3, é possível encontrar o perfil dos pacientes acometidos por LPs em seus diversos estágios.

Tabela 3 - Caracterização do perfil dos pacientes acometidos por lesões por pressão.

Variável	Amostra n (%)	Variável	Amostra n (%)
Sexo		Faixa Etária	
Feminino	40 (50,63%)	Até 20 anos	01 (1,26%)
Masculino	39 (49,36%)	21 a 30 anos	02 (2,53%)
Comorbidades		31 a 40 anos	01 (1,26%)
Doença Cardiovascular	50 (63,29%)	41 a 50 anos	05 (6,32%)
Diabetes Mellitus	25 (31,64%)	51 a 60 anos	13 (16,45%)
Doença renal	10 (12,65%)	61 a 70 anos	21 (26,58%)
Doença neurológica	05 (6,32%)	71 a 80 anos	21 (26,58%)
Obesidade	13 (16,45%)	81 a 90 anos	12 (15,18%)
Neoplasia	07 (8,86%)	91 a 100 anos	03 (3,79%)
Não possuem comorbidades	10 (12,65%)	Raça	
Sector de internação durante o tratamento		Preta	03 (3,79%)
Clínica médica	07 (8,86%)	Branca	29 (36,70%)
Centro de Terapia Intensiva	72 (91,13%)	Parda	23 (29,11%)
		Não declarada	24 (30,37%)

Fonte: Medeiros et al. (2023).

A Tabela 4 descreve as topografias anatômicas mais acometidas por lesões por pressão nos pacientes avaliados.

Tabela 4 - Topografias anatômicas de lesão por pressão em pacientes com COVID-19.

Topografia Anatômica	Lesão por pressão estágios 1 ao 4 (N)	Lesão por pressão tissular profunda (N)	Lesão por pressão não estádiável (N)	Total
Membros inferiores	33	13	03	49 (44,15%)
Cabeça	11	03	01	15 (13,51%)
Sacrococcígea/ interglúteos/ glúteos	08	22	05	35 (31,53%)
Tronco	03	01	01	05 (4,50%)
Trocanter	01	0	01	02 (1,80%)
Membros superiores	01	0	01	02 (1,80%)
Abdome	03	0	0	03 (2,70%)

Fonte: Medeiros et al. (2023).

Há um fator de confundimento na avaliação clínica para fins diagnósticos ocasionado pelas características similares entre as lesões livedóides, purpúricas e lesões por pressão. É imprescindível a realização da avaliação da pele e diagnóstico da etiologia por um profissional capacitado, especialista em feridas, para que haja uma avaliação fidedigna e seja capaz de tratar de acordo com a necessidade individualizada.

Além das lesões por pressão, a etiologia de lesões mistas, ou seja, lesões que associam pressão e umidade também foi frequentemente encontrada em 29 destes pacientes. Corroborando com dados já citados, acometeu mais frequentemente idosos entre 60 e 90 anos (75,9%).

3.2 Medidas preventivas de lesões de pele

Como parte dos protocolos para manutenção da saúde da pele e prevenção de lesões, há a necessidade da realização de medidas de cuidados básicas adequadas, como a avaliar toda a superfície corpórea do paciente, realizar a higienização diária, realizar o manejo de excesso de umidade da pele, realizar hidratação da pele com produtos adequados, além da otimização de hidratação oral e suplementação nutricional (Ministério da Saúde, 2013; NPUAP, EPUAP & PPPIA, 2019).

Quanto às medidas preventivas relacionadas à lesão por pressão, adiciona-se ao cuidado a avaliação e registro do risco de desenvolvimento de lesão por pressão a partir da escala mais adequada, realização e registro do exame clínico da pele principalmente em áreas de risco como proeminências ósseas, e redução de pressão, fricção e cisalhamento (Ministério da Saúde, 2013; NPUAP, EPUAP & PPPIA, 2019).

Na instituição foram utilizadas como forma de prevenção e tratamento das lesões referenciadas, medidas que constam em um procedimento operacional padrão (POP) disponibilizado para todos os funcionários de forma física em todos os setores e de forma virtual no site oficial do hospital e no sistema de prontuário eletrônico como forma de divulgação das medidas para que sejam cada vez mais implementadas na prática dos profissionais de saúde. Tanto para lesões diagnosticadas como lesões por pressão, quanto as livedóides e purpúricas, foram utilizadas as medidas preventivas preconizadas mundialmente pela NPIAP, descritas no Quadro 1.

Quadro 1 - Medidas Preventivas De Lesão Por Pressão.

MEDIDA PREVENTIVA	AÇÕES DE ENFERMAGEM
Avaliar e registrar lesão por pressão na admissão do paciente na unidade hospitalar	Realizar exame clínico da pele (inspeção e palpação; dígito pressão de área vermelha por 15 segundos com o objetivo de avaliar eritema branqueável. No caso de não branquear considera-se lesão por pressão estágio 1. Além do eritema, deve-se avaliar descoloração, tumefação na pele, aquecimento e dor, especialmente em pele escura.
Avaliar e registrar risco de lesão por pressão de acordo com a escala preconizada	Utilizar instrumento referente a escala de Braden/Cubbin & Jackson modificada.
Realizar e registrar o exame clínico da pele	Inspeccionar e palpar a pele, analisando áreas de risco para LP, proeminências ósseas com áreas de eritema não branqueável, áreas roxas e flictenas. Além de áreas úmidas (contato com fralda) para realização de diagnóstico diferencial, como dermatites determinadas por incontinências urinária e/ou fecal.
Realizar manejo do excesso de umidade da pele decorrente de alteração do seu microclima	Remover fralda úmida e com sujidade sempre que houver saturação do indicador de umidade da fralda. Não utilizar duas fraldas e nem absorvente com fralda, pois impossibilita a avaliação do indicador de umidade. Utilizar creme/spray barreira para repelir excesso de umidade na pele. Avaliar uso dispositivos externos para coleta de urina, como “comadres” e “patinhos” ou cateter vesical/anal com coletores abertos ou fechados nos pacientes com incontinência urinária e ou fecal. Realizar troca de curativos conforme saturação da cobertura. Realizar troca de roupas de cama e traçado móvel sempre que molhados ou com sujidades.
Realizar higiene e hidratação/umectação da pele	Realizar higiene da pele com água e sabão líquido com pH ácido preferencialmente. Em pacientes incontinentes fecais ou com diarreia, a partir do 3º episódio de evacuação, higienizar a pele somente com água. Utilizar cremes ou loções cremosas hidratantes sem massagear as proeminências ósseas e áreas de eritema não branqueável.
Otimizar hidratação oral e suplementação nutricional	Avaliar e comunicar o nutricionista e a equipe médica sobre a presença de sinais clínicos de desnutrição e desidratação: edema, perda de peso, disfagia, inapetência, entre outros. Na vigência de baixa aceitação de alimentos (<60% das necessidades nutricionais num período de cinco a sete dias), discutir necessidade de dieta enteral ou parenteral, além de hidratação venosa associada com a equipe médica.
Redução de pressão, fricção e cisalhamento	Realizar redução da pressão mediante instalação de superfície aliviadora de pressão (na cama, colchão pneumático e na cadeira, almofada de viscoelástico).

	Manter o paciente apenas uma hora na cadeira (incluindo cadeira de rodas) para evitar pressão, fricção e cisalhamento. Realizar a elevação da cabeceira da cama até no máximo 30° e evitar pressão direta nos trocânteres. Quando em posição lateral, angular o paciente em 30°, com utilização de travesseiros ou “rolinhos” sob a área do dorso/quadril. Limitar o tempo da cabeceira elevada (90°), pois o corpo do paciente tende a escorregar, ocasionando fricção e cisalhamento. Manter calcâneos flutuantes, com travesseiros sob as panturrilhas, evitando apoiá-los na cama. Utilizar o traçado móvel ou dispositivo mecânico de elevação para mover pacientes acamados durante transferência e mudança de decúbito. Verificar a presença de objetos sob o corpo do paciente, como conectores, dispositivos, dentre outros, para evitar dano tecidual por pressão.
--	--

Fonte: Cardinelli et al., (2022); NPUAP, EPUAP & PPIA, (2019); Ministério da Saúde, (2013).

Quanto às medidas preventivas, considera-se como essencial para prevenção de lesões, a avaliação referente ao risco do desenvolvimento de lesões à partir de cuidados básicos para a saúde da pele, como a manutenção da hidratação, realização de higiene, o manejo da umidade da pele e em decorrência desta, a alteração do microclima. Deve-se destacar também a importância da interdisciplinaridade com equipe médica e de nutricionistas no cuidado com o paciente, principalmente no que tange a otimização da hidratação e suplementação nutricional.

4. Considerações Finais

Evidencia-se com o presente estudo o grande número de lesões nos pacientes hospitalizados durante o tratamento da COVID-19 e reabilitação pós infecção. Dentre as quebras de integridade da pele, a etiologia mais evidenciada foi a lesão por pressão em seus diversos estágios, além das manifestações cutâneas já conhecidas como secundárias a doença, como as lesões purpúricas e livedóides.

É importante ressaltar a relação da COVID-19 e o desenvolvimento de lesões por pressões inevitáveis, enquanto nova perspectiva, nessa situação pandêmica, tendo em vista o impacto na qualidade assistencial e segurança do paciente.

As taxas de incidência, especialmente, de lesões por pressão, reiteram que a pandemia de coronavírus também contribuiu flagrantemente para aumento de acometimentos cutâneos dos pacientes hospitalizados, situação que necessita de mais estudos para controle de fatores de risco e melhor controle do agravo da doença, possível viés no desenvolvimento das lesões de pele.

Quanto às medidas preventivas, vê-se como necessária a atuação constante das equipes de educação permanente em saúde quanto a orientação para realização e registro de cuidados com a pele dos pacientes de forma correta, conforme as orientações mundiais dos consensos e painéis de especialistas.

Estas medidas devem ser realizadas em todos os pacientes submetidos à internação hospitalar, especialmente em relação à lesão por pressão, tendo em vista ser um evento adverso, no que se refere ao resultado de dano associado ao cuidado em saúde.

Como limitações do estudo, o fator de confundimento referente aos diagnósticos, ocasionado a partir de um mecanismo de hipercoagulação decorrente da COVID-19 que pode ter como consequência lesões purpúricas, que rapidamente se tornam necróticas. Podendo ser inicialmente confundidas com lesões por pressão não classificáveis ou tissulares profundas, principalmente quando encontradas em tecidos expostos a pressão e cisalhamento ou sob dispositivos médicos. Ainda, pontua-se o período da coleta de dados, marcado por muitas dúvidas e incertezas quanto às respostas humanas diante da contaminação com a SARS-CoV-2.

Por fim, sugere-se, com o objetivo de evolução do cuidado, em um momento pós imunização e com maior conhecimento acerca da doença, e da diferenciação mais precisa entre as lesões livedóides, purpúricas e lesões por pressão. a realização de mais pesquisas relacionadas às manifestações cutâneas relacionadas à COVID-19, suas formas de tratamento e prevenção e associação de lesões secundárias à COVID-19 e a gravidade do paciente acometido pela SARS-CoV-2.

Referências

- Black, J., Cuddigan, J. and members of the Board of Directors of the National Pressure Injury Advisory Panel. (2020a). Skin manifestations with COVID-19: The purple skin and toes you are seeing may not be a deep tissue pressure injury. An NPIAP White Paper.
- Black, J., Cuddigan, J., Capasso, V., Cox, J., Delmore, B., Munoz, N., & Pittman, J. (2020b) On behalf of the National Pressure Injury Advisory Panel. Unavoidable Pressure Injury during COVID-19 Crisis: A Position Paper from the National Pressure Injury Advisory Panel.
- Cardinelli, C. C., Santos, H. C. N., Di Piero, K. C., Santos, R. P. (2022) Cuidados Preventivos de Enfermagem com a pele do paciente acamado durante o processo de hospitalização. In: Francisca Georgina Macedo de Sousa, Andréa Cristina Oliveira Silva. (Org.). Cuidado de enfermagem em ambiente hospitalar: recursos éticos, gerenciais e assistenciais. CRV, 1, 267-285.
- Casas, C. G., 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., García-Gavín, 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., & García-Doval, I. (2020). Classification of the cutaneous manifestations of COVID-19: a rapid prospective nationwide consensus study in Spain with 375 cases. *The British journal of dermatology*, 183(1), 71–77.
- European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. (2019) Prevenção e tratamento de lesões / úlceras por pressão. Guia de consulta rápida. (edição Portuguesa).
- Freeman, E. E., McMahon, D. E., Lipoff, J. B., Rosenbach, M., Kovarik, C., Desai, S. R., Harp, J., Takeshita, J., French, L. E., Lim, H. W., Thiers, B. H., Hruza, G. J., & Fox, L. P. (2020). The spectrum of COVID-19-associated dermatologic manifestations: An international registry of 716 patients from 31 countries. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 83(4), 1118–1129.
- Gupta, A., Madhavan, M. V., Sehgal, K., Nair, N., Mahajan, S., Sehrawat, T. S., Bikdeli, B., Ahluwalia, N., Ausiello, J. C., Wan, E. Y., Freedberg, D. E., Kirtane, A. J., Parikh, S. A., Maurer, M. S., Nordvig, A. S., Accili, D., Bathon, J. M., Mohan, S., Bauer, K. A., Leon, M. B., ... Landry, D. W. (2020). Extrapulmonary manifestations of COVID-19. *Nature medicine*, 26(7), 1017–1032.
- Irigoyen, A. G., Acatitla-Acevedo, G. A., Barrera-Godínez, A., Méndez-Flores, S., & Domínguez-Cherit, J. (2021). Follow-up of dermatological manifestations in non-critical hospitalized patients with COVID-19 pneumonia and their prognostic correlation with disease severity. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. *JEADV*, 35(7), e421–e423.
- Joob, B., & Wiwanitkit, V. (2020). COVID-19 can present with a rash and be mistaken for dengue. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 82(5), e177.
- Le Cleach L. (2021). Dermatology and COVID-19: Much knowledge to date but still a lot to discover. *Annales de dermatologie et de venerologie*, 148(2), 69–70.
- Loganathan, S., Kuppusamy, M., Wankhar, W., Gurugubelli, K. R., Mahadevappa, V. H., Lepcha, L., & Choudhary, A. K. (2021). Angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2): COVID 19 gate way to multiple organ failure syndromes. *Respiratory physiology & neurobiology*, 283, 103548.
- Medeiros, E. A. S. (2020). Challenges in the fight against the covid-19 pandemic in university hospitals. *Revista Paulista De Pediatria*, 38(Rev. paul. pediatri., 2020 38), e2020086.
- Medronho R. A. (2005) Epidemiologia. Atheneu.
- Recalcati S. (2020). Cutaneous manifestations in COVID-19: a first perspective. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology: JEADV*, 34(5), e212–e213.
- Rezende D. A., L., de Souza Silva Freitas, P., de Jesus Silva, K. E., de Souza Catabriga, D., Araújo dos Santos, R., Nogueira, P. C., Caniçali Primo, C., & de Oliveira Ramalho, A. (2022). Lesões por pressão e os desafios frente à pandemia de COVID-19. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, 96(38), e–021253.
- Ring J. (2020). COVID-19 and its implications for Dermatology and Venereology. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology* : *JEADV*, 34(5), 914.
- Seque, C. A., Enokihara, M. M. S. e S., Porro, A. M., & Tomimori, J. (2022). Skin manifestations associated with COVID-19. *Anais Brasileiros De Dermatologia*, 97(An. Bras. Dermatol., 2022 97(1)), 75–88.
- Sousa Neto, A. R. de ., Carvalho, A. R. B. de ., Oliveira, E. M. N. de ., Magalhães, R. de L. B., Moura, M. E. B., & Freitas, D. R. J. de . (2021). Symptomatic manifestations of the disease caused by coronavirus (COVID-19) in adults: systematic review. *Revista Gaúcha De Enfermagem*, 42(Rev. Gaúcha Enferm., 2021 42(spe)).
- Sousa B. C. de, Rodrigues F. O. S., & Vasconcelos H. G. (2021). Manifestações dermatológicas em pacientes com COVID-19: uma revisão epidemiológica da literatura nacional. *Revista Eletrônica Acervo Científico*, 23, e7141.
- Wu, D., Wu, T., Liu, Q., & Yang, Z. (2020). The SARS-CoV-2 outbreak: What we know. *International journal of infectious diseases : IJID : official publication of the International Society for Infectious Diseases*, 94, 44–48.
- Wu, Z., & McGoogan, J. M. (2020). Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*, 323(13), 1239–1242.