

# AVALIAÇÃO DO RISCO DO DESENVOLVIMENTO DE LESÕES POR PRESSÃO EM PACIENTES DE UMA UNIDADE HOSPITALAR

ASSESSMENT OF THE RISK OF PRESSURE INJURY DEVELOPMENT IN PATIENTS IN A HOSPITAL UNIT

EVALUACIÓN DEL RIESGO DE DESARROLLO DE LESIONES POR PRESIÓN EN PACIENTES DE UNA UNIDAD HOSPITALARIA

Izabela Figueiredo Pires<sup>1</sup>  
 Vitória Maria Luna Faria<sup>1</sup>  
 Márcia Matos Sá Ottoni Letro<sup>1</sup>  
 Mara Rúbia Maciel Cardoso do Prado<sup>1</sup>  
 Patrícia de Oliveira Salgado<sup>1</sup>  
 Cristiane Chaves de Souza<sup>1</sup>  
 Luciene Muniz Braga<sup>1</sup>  
 Pedro Paulo do Prado Júnior<sup>1</sup>

(<http://orcid.org/0000-0001-6065-1161>)  
 (<http://orcid.org/0000-0002-3398-120X>)  
 (<http://orcid.org/0000-0003-0666-4847>)  
 (<http://orcid.org/0000-0001-6314-0009>)  
 (<http://orcid.org/0000-0002-0743-0244>)  
 (<http://orcid.org/0000-0003-4410-0903>)  
 (<http://orcid.org/0000-0002-2297-395X>)  
 (<http://orcid.org/0000-0002-3426-3496>)

## Descritores

Enfermagem; Lesão por pressão; Cuidados de enfermagem; Fatores de risco; Hospitalização

## Descriptors

Nursing; Pressure injury; Nursing care; Risk factors; Hospitalization

## Descriptores

Enfermería; Lesión por presión; Atención de enfermería; Factores de riesgo; Hospitalización

## Submetido

29 de Março de 2021

## Aceito

2 de Junho de 2021

## Conflitos de Interesse:

nada a declarar.

## Autor correspondente

Izabela Figueiredo Pires  
 E-mail: [izabela.pires@ufv.br](mailto:izabela.pires@ufv.br)

## RESUMO

**Objetivo:** Avaliar o risco do desenvolvimento de lesões por pressão em pacientes admitidos nas unidades de internação de um hospital da Zona da Mata Mineira.

**Métodos:** Pesquisa transversal e descritiva, com abordagem quantitativa composta por 322 pacientes. As entrevistas foram realizadas através de um roteiro semiestruturado, organizadas e analisadas através do programa Microsoft Excel 2007.

**Resultados:** Houve predomínio no sexo feminino com 173 (53,7%) pacientes. Dentre os entrevistados, 200 (62,1%) possuíam menos de 60 anos e a principal unidade de internação avaliada foi a clínica médica com 209 (64,9%) casos. Através da aplicação da escala de Braden, 222 (68,9%) apresentaram-se sem risco para o desenvolvimento de lesão por pressão e 40 (12,4%) com baixo risco. Entretanto, 23 (7,1%) dos pacientes apresentavam alto risco e 37 (11,5%) risco moderado.

**Conclusão:** Foram observadas fragilidades na avaliação do risco dos pacientes, bem como na prevenção desses agravos. Além disso, foi possível ressaltar os principais fatores contribuintes para o paciente hospitalizado desenvolver lesão por pressão.

## ABSTRACT

**Objective:** To assess the risk of developing pressure injuries in patients admitted to inpatient units of a hospital in Zona da Mata Mineira.

**Methods:** Cross-sectional and descriptive research, with a quantitative approach composed of 322 patients. The interviews were conducted through a semi-structured script, organized and analyzed using the Microsoft Excel 2007 program.

**Results:** There was a predominance of females with 173 (53.7%) patients. Among the interviewees, 200 (62.1%) were less than 60 years old and the main hospitalized unit evaluated was the medical clinic with 209 (64.9%) cases. Through the application of the Braden scale, 222 (68.9%) presented no risk for the development of pressure injury and 40 (12.4%) with low risk. However, 23 (7.1%) of the patients were at high risk and 37 (11.5%) were at moderate risk.

**Conclusion:** Weaknesses were observed in the risk assessment of patients, as well as in the prevention of these diseases. In addition, it was possible to highlight the main contributing factors for hospitalized patients to develop pressure injuries.

## RESUMEN

**Objetivo:** Evaluar el riesgo de desarrollar lesiones por presión en pacientes ingresados en unidades de internación de un hospital de la Zona da Mata Mineira.

**Métodos:** Investigación transversal y descriptiva, con abordaje cuantitativo compuesta por 322 pacientes. Las entrevistas se realizaron a través de un guión semiestructurado, organizado y analizado utilizando el programa Microsoft Excel 2007.

**Resultados:** Hubo predominio del sexo femenino con 173 (53,7%) pacientes. Entre los entrevistados, 200 (62,1%) eran menores de 60 años y la principal unidad hospitalizada evaluada fue la clínica médica con 209 (64,9%) casos. Mediante la aplicación de la escala de Braden, 222 (68,9%) no presentaron riesgo para el desarrollo de lesión por presión y 40 (12,4%) con riesgo bajo. Sin embargo, 23 (7,1%) de los pacientes tenían alto riesgo y 37 (11,5%) tenían riesgo moderado.

**Conclusión:** Se observaron debilidades en la evaluación del riesgo de los pacientes, así como en la prevención de estas enfermedades. Además, fue posible destacar los principales factores que contribuyen a que los pacientes hospitalizados desarrollen lesiones por presión.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, Brasil.

## Como citar:

Pires IF, Faria VM, Letro MM, Prado MR, Salgado PO, Souza CC, et al. Avaliação do risco do desenvolvimento de lesões por pressão em pacientes de uma unidade hospitalar. *Enferm Foco*. 2021;12(6):1098-105.

DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n6.4729>

## INTRODUÇÃO

A lesão por pressão (LPP) é definida como a destruição das camadas da pele e tecidos subjacentes, geralmente sobre uma superfície óssea, resultante da pressão prolongada ou de sua combinação com forças de fricção e cisalhamento. Destaca-se nesse contexto, umas das principais complicações apresentadas por pessoas acamadas no domicílio ou em unidades hospitalares.<sup>(1,2)</sup>

Dentre os fatores de risco associados ao desenvolvimento da LPP, evidenciam-se: limitação da mobilidade, instabilidade hemodinâmica, déficit nutricional, alterações no nível de consciência, incontinência urinária e fecal, presença de doenças crônicas e morbidades, como hipertensão arterial sistêmica ou diabetes, baixa umidade e exposição ao frio, pressão, cisalhamento e fricção.<sup>(3-5)</sup> Nessa perspectiva, a LPP está associada a um fenômeno multicausal, de caráter evitável e diretamente influenciável por fatores intrínsecos e extrínsecos.<sup>(1)</sup>

Indubitavelmente, a ocorrência da LPP causa vários transtornos físicos e emocionais ao paciente. Além disso, aumenta o risco de complicações, influenciando na morbidade e mortalidade, resultando em encargos financeiros significativos para os sistemas de saúde, devido aos altos custos relacionados ao tratamento, que envolve recursos humanos, financeiros e materiais.<sup>(1,5,6)</sup>

Sendo assim, a presença da LPP tem sido reconhecida como um problema de saúde pública e indicador de qualidade da assistência de enfermagem prestada aos serviços de saúde.<sup>(1)</sup> Nessa perspectiva, como o profissional de enfermagem está diretamente relacionado no cuidado dos pacientes, faz-se necessário o conhecimento científico baseado em evidências, visando a otimização dos recursos humanos disponíveis e a redução dos custos à instituição, além de subsidiar os profissionais no desenvolvimento de estratégias.<sup>(4)</sup>

Nesse contexto, questiona-se: qual o risco dos pacientes admitidos em unidades hospitalares desenvolverem lesão por pressão? A resposta dessa questão poderá trazer contribuições aos gestores e enfermeiros, para o uso de ferramentas afim de garantir segurança da assistência prestada, redução dos custos e potencialização do gerenciamento do cuidado.

Após o exposto, objetiva-se com esse estudo, avaliar o risco do desenvolvimento de lesões por pressão em pacientes admitidos nas unidades de internação de um hospital da Zona da Mata Mineira.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal e descritivo, com abordagem quantitativa, realizado em um hospital de um município da Zona da Mata do estado de Minas Gerais.

A população do estudo foi composta por 322 pacientes de ambos os sexos, admitidos nas unidades de clínica médica e cirúrgica da instituição pelo Sistema Único de Saúde (SUS). O cálculo amostral foi obtido através da associação do número de pacientes admitidos nas unidades de internação da clínica médica e clínica cirúrgica no ano de 2018.

Posteriormente, considerou-se um estudo brasileiro que apresentou incidência global de 39,8% de ocorrência de LPP.<sup>(7)</sup> O cálculo amostral foi obtido através do programa estatístico Epi Info 7.0 e o nível de confiança adotado desse estudo foi de 95%, totalizando amostra mínima de 294 pacientes. Devido a possíveis perdas e dados incompletos, a pesquisa se estendeu até 322 pacientes.

O acesso aos participantes se deu por meio de visitas realizadas diariamente nas clínicas de internação para verificação dos admitidos por meio de entrevista individual, orientada por roteiro semiestruturado, contendo questões relacionadas sobre a identificação do paciente, motivo da internação, história patológica pregressa, uso de dispositivos médicos, avaliação antropométrica e questões relacionadas a prevenção do paciente em desenvolver lesão por pressão.

Os critérios de inclusão utilizados, foram todos os pacientes admitidos que aceitaram a participação, mediante assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), no período de coleta de dados do estudo. Para os pacientes incapazes de assinar e menores de 18 anos, foi realizado um TCLE específico onde os acompanhantes autorizavam o uso dos dados, além do consentimento do paciente através do termo de assentimento. Foram excluídos os pacientes que estavam em precaução por contato.

Para avaliação do risco de LPP, utilizou-se a Escala de Braden e adotou-se os seguintes níveis de risco: escore <11 são considerados com alto risco de desenvolverem LP; entre 12 e 14, risco moderado; entre 15 e 16, baixo risco; e entre 17 e 23, sem risco.<sup>(8)</sup> O índice de massa corporal, foi analisado segundo a Organização Mundial da Saúde (2003), como: baixo peso (<18,5), eutrofia (18,5-24,99), sobrepeso (25-29,99), obesidade (≥30,00).<sup>(9)</sup>

Os pacientes que não obtinham restrições para se levantarem do leito, foi realizada a pesagem em balança digital de até 150 kg. A altura, perímetro do braço e panturrilha, foram aferidas através de uma fita métrica de 150 cm inelástica e a altura do joelho, através de um antropômetro. Dessa forma, aqueles pacientes maiores de 60 anos e que apresentavam restrições de movimentação, foi realizada a verificação desses dados para estimativa do peso e altura através da fórmula validada por CHUMLEA, et al. (1994),<sup>(10)</sup> posteriormente foi avaliado o índice de massa corporal.

Os dados obtidos foram processados em banco de dados, organizados e analisados através do programa Microsoft Excel 2007. Para a análise descritiva dos dados foram utilizadas as distribuições de frequências simples.

Esta pesquisa cumpriu com os preceitos éticos sobre pesquisas envolvendo seres humanos, tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Viçosa sob CAAE nº. 27116619.7.0000.5153.

## RESULTADOS

Dentre os pacientes avaliados, 173 (53,7%) eram do sexo feminino e a idade dos pacientes variou de 14 a 100 anos. Destes, 200 (62,1%) apresentaram menos que 60 anos e 122 (37,9%)  $\geq$  60 anos. Identificou-se nesse estudo, maior prevalência de pacientes que se declararam brancos 204 (63,4%) e em referência a unidade de internação, 209 (64,9%) deles estavam na clínica médica (Tabela 1).

**Tabela 1.** Caracterização dos dados sociodemográficos e clínicos dos pacientes admitidos (n=322)

Categorias	n(%)
Idade	
<60	200(62,1)
$\geq$ 60	122(37,9)
Sexo	
Feminino	173(53,7)
Masculino	149(46,3)
Raça	
Branco	204(63,4)
Negro	118(36,6)
Unidade de internação	
Clínica médica	209(64,9)
Clínica cirúrgica	113(35,1)

Na tabela 2, estão representadas as informações referentes aos dados clínicos dos pacientes durante a internação. Houve maior predomínio naqueles que permaneceram menos que 10 dias (80,4%) e 8 (2,5%) não foram informados pelo sistema se evoluíram para alta ou óbito, enquanto 9 (2,8%) foram à óbito e 305 (94,7%) receberam alta.

Sobre os motivos da internação, houve maior prevalência da causa ortopédica (28,9%). Contudo, alguns motivos da internação, doenças preexistentes e medicamentos utilizados se repetiram durante a entrevista, fazendo com o que o número total relatos ultrapassasse o número total de pacientes. Quanto ao uso de medicamentos, 113 (35,9%) pacientes relataram não utilizar medicamentos no domicílio e 15 (4,6%) não souberam responder. Observou-se, 40 classes de fármacos e 155 tipos de drogas, sendo que a principal classe utilizada foi a dos anti-hipertensivos, totalizando 99 (17,1%) relatos, seguida dos hipoglicemiantes 50 (8,6%) e anticoagulantes 29 (5,0%). No contexto das doenças preexistentes, 121 (37,6%)

**Tabela 2.** Caracterização dos dados clínicos dos pacientes admitidos (n=322)

Categorias	n(%)
Tempo de internação	
< 10 dias	259(80,4)
$\geq$ 10 dias	46(14,3)
Motivo da internação	
Cardiovascular	22(6,8)
Respiratório	42(13,0)
Gastrointestinal	69(21,4)
Ginecológico	48(14,9)
Ortopédicos	93(28,9)
Causas externas	15(4,7)
Outros	71(22,0)
Medicamentos	
Anti-hipertensivo	99(17,1)
Hipoglicemiantes	50(8,6)
Anticoagulante	29(5,0)
Não utilizam	113(35,9)
Não sabem	15(4,6)
Outros	270(46,8)
História patológica	
Hipertensão arterial sistêmica	121(37,6)
Diabetes <i>mellitus</i>	43(13,3)
Cardiopatia	21(6,5)
Não sabem	16(5,0)
Não possuem	112(34,8)
Outros	148(46,0)
IMC	
Baixo peso (IMC <18,5)	19 (5,9)
Eutrofia (IMC 18,5-24,99)	107 (33,2)
Sobrepeso (IMC (25-29,99)	74 (23,0)
Obesidade (IMC $\geq$ 30,00)	40 (12,4)
Não coletado	82 (25,5)
Desfecho	
Alta	305(94,7)
Óbito	9(2,8)
Sem informação	8(2,5)

dos pacientes, relataram possuir hipertensão arterial sistêmica (HAS), 43 (13,3%) diabetes mellitus (DM) e 21 (6,5%) alguma cardiopatia. Entretanto, 112 (34,8%) dos pacientes disseram não possuir nenhum problema relacionado a saúde, enquanto 16 (5%) não souberam e 148 (46,0%) afirmaram outras comorbidades. Dentre os riscos para o desenvolvimento de LPP, avaliou-se o IMC dos pacientes, onde 19 (5,9%) apresentaram baixo peso, 107 (33,2%) eutrofia, 74 (23%) sobrepeso, 40 (12,4%) obesidade e 82 (25,5%) não foi possível verificar devido a alguma condição incapacitante para serem pesados e/ou medidos. Na tabela 3, foram categorizados os dados clínicos dos pacientes, sendo estes, relatados, por fontes secundárias ou observados durante a avaliação. Na avaliação da orientação e mobilidade foi questionado e observado que a maior parte dos pacientes (86,6%), demonstraram-se orientados, 32 (9,9%) desorientados, 6 (1,9%) agitados e 5 (1,6%) comatosos. Na avaliação da mobilidade, 142 (44,1%) demonstraram redução na capacidade de se movimentar e 24 (7,5%) apresentavam mobilidade ausente.

**Tabela 3.** Caracterização dos dados clínicos relatados pelos pacientes admitidos (n=322), por fontes secundárias ou observadas

Categorias	n(%)
Nível de orientação	
Orientado	279(86,6)
Desorientado	32(9,9)
Agitado	6(1,9)
Comatoso	5(1,6)
Incontinência	
Urinária	17(5,3)
Urinária e Intestinal	47(14,6)
Não apresenta	275(80,1)
Mobilidade	
Preservada	156(48,4)
Reduzida	142(44,1)
Ausente	24(7,5)
Dispositivos médicos	
Cateter venoso periférico	266(82,6)
Cateter vesical de demora	37(11,5)
Tala	19(5,9)
Dreno	8(2,5)
Outros	36(11,1)

Em relação incontinência urinária e fecal dos participantes, 275 (80,1%) não apresentavam nenhum tipo de incontinência, porém 47 (14,6%) apresentaram incontinência urinária e fecal e 17 (5,3%) apenas urinária. Sobre o uso de dispositivos médicos pelos pacientes no momento da entrevista, os mais prevalentes foram o cateter venoso periférico (CVP), em 266 (82,6%) dos casos, seguido do cateter vesical de demora (CVD) 37 (11,5%), talas 19 (5,9%) e drenos 8 (2,5%). Sobre os dados clínicos dos pacientes, foram analisadas também as recomendações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Nota Técnica GVIMS/GGTES nº 03/2017 - Práticas seguras para prevenção de Lesão por Pressão em serviços de saúde, descritos na tabela 4.

No que tange ao uso de apoios na panturrilha, 253 (78,6%) não usavam nenhum tipo de apoio durante a avaliação. O uso de colchão especial foi verificado em apenas 31 (9,6%) dos pacientes e ao verificarmos se os pacientes mudavam de posição a cada 2 horas, 64 (19,9%) disseram que não. Não foi questionado se quando a movimentação era realizada foi através de algum profissional da saúde. A avaliação da hidratação da pele, demonstrou que 256 (79,5%) não utilizavam qualquer tipo de creme, já em relação à manutenção da higiene corporal, 13 (4%) relataram não se sentirem totalmente higienizados ou difícil manutenção. Sobre a avaliação geral realizada pelos profissionais, 213 (66,1%) pacientes nas unidades de internação haviam sido avaliados pela equipe médica ou de enfermagem. A avaliação da pele não foi relatada em 308 (95,7%) dos pacientes hospitalizados. Quanto a orientação sobre prevenção e tratamento de lesão, 314 (97,5%) expressaram que não foram orientados nesse quesito. Concomitante a análise

**Tabela 4.** Caracterização dos dados clínicos dos pacientes admitidos (n=322), segundo as recomendações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Categorias	n(%)
Apoio na panturrilha	
Sim	69(21,4)
Não	253(78,6)
Hidratação diária da pele	
Sim	66(20,5)
Não	256(79,5)
Manutenção da higiene corporal	
Sim	309(96,0)
Não	13(4,0)
Uso de colchão especial	
Sim	31(9,6)
Não	291(90,4)
Mudança de posição a cada 2 horas	
Sim	258(80,1)
Não	64(19,9)
Avaliação médica ou de enfermagem	
Sim	213(66,1)
Não	109(33,9)
Avaliação da pele	
Sim	14(4,3)
Não	308(95,7)
Orientação a família ou paciente sobre prevenção de LPP	
Sim	8(2,0)
Não	314(97,5)

do risco dos pacientes, foi possível observar na tabela 05 que a maior parte dos avaliados através da aplicação da escala de Braden, 222 (68,9%) apresentaram-se sem risco para o desenvolvimento de LPP e 40 (12,4%) com baixo risco. Entretanto, 23 (7,1%) dos pacientes apresentavam alto risco e 37 (11,5%) risco moderado (Tabela 5).

**Tabela 5.** Análise dos níveis de risco dos pacientes admitidos (n=322), para o desenvolvimento de lesão por pressão, segundo a Escala de Braden

Categoria	n(%)
Alto risco (<11)	23(7,1)
Risco moderado (12-14)	37(11,5)
Baixo risco (15-16)	40(12,4)
Sem risco (17-23)	222(68,9)

## DISCUSSÃO

As LPP podem ser consideradas preditoras de mortalidade em indivíduos de idades avançadas, independentemente de outros fatores de risco. Isso se deve à diminuição da elasticidade da pele, à hidratação cutânea insuficiente e à alteração na sensibilidade.<sup>(11,12)</sup> Neste estudo, os pacientes que apresentavam <60 anos obtiveram média segundo a escala de Braden em 18,7 pontos, já aqueles com idade ≥60 em 15,4 pontos, indicando dessa forma, maior risco naqueles pacientes com idades mais avançadas.

Dos pacientes avaliados 204 (63,4%) se declaram brancos, enquanto 118 (36,6%) se declararam negros. Em

relação a raça, é relatado na literatura que a pele negra tem maior resistência à agressão externa causada pela umidade e fricção devido a estrutura do estrato córneo, que nestes é mais compacto.<sup>(13-15)</sup>

Um estudo realizado sobre a ocorrência de LPP segundo as clínicas de internação, evidenciou que a frequência de ocorrência na clínica médica foi de 29%, já na clínica cirúrgica 16%.<sup>(16)</sup> Outro achado sobre a ocorrência de LPP segundo as clínicas, obteve prevalência de lesão por pressão em 41,5% dos pacientes na clínica médica e 17% na clínica cirúrgica.<sup>(17)</sup>

Sobre o grau de dependência dos pacientes em relação ao cuidado de enfermagem, um estudo demonstrou que nessas unidades de internação encontrou-se predominância de pacientes classificados no grau mínimo do cuidado de enfermagem, sendo 70,3% na clínica médica e 66,9% na clínica cirúrgica. Este ainda ressalta que a clínica médica, composta na maioria por pacientes crônicos que apresentam grande instabilidade em seu quadro clínico ou então por pacientes em fase de investigação diagnóstica, exibiram as maiores taxas de ocupação dos leitos.<sup>(18)</sup>

Os estudos citados vão ao encontro a análise dos dados os resultados, onde indicaram maior taxa de avaliados na clínica médica (64,1%), sugerindo dessa forma, maior taxa de ocupação. Em relação ao grau de dependência dos pacientes, foi identificada na avaliação da mobilidade, que 142 (44,1%) dos pacientes apresentavam redução na capacidade de se movimentar e 24 (7,5%) apresentavam mobilidade ausente, indicando certo grau de dependência da equipe de Enfermagem.

Sobre o tempo de internação dos pacientes, um estudo brasileiro desenvolvido em um hospital geral de Santa Catarina, demonstrou que após a admissão, os pacientes do setor clínico e cirúrgico desenvolveram a lesão em aproximadamente 8 e 13 dias, respectivamente, sendo que 68,3% dos pacientes desenvolveram em menos de 10 dias.<sup>(17)</sup> Semelhante ao estudo citado, este observou que houve maior predomínio naqueles que permaneceram menos que 10 dias, 259 (80,4%), enquanto 46 (14,3%), permaneceram  $\geq 10$  dias.

No que tange aos motivos de internação, o principal motivo de internação relatado foi devido a causas ortopédicas, totalizando 93 (28,9%) casos. Essa condição na maioria dos casos pode restringir a mobilidade do paciente, o que aumenta o risco de desenvolver lesões. Quando verificado a média da pontuação pela escala Braden nos pacientes com mobilidade ausente e reduzida, estes obtiveram 11 e 16,3 na pontuação, respectivamente.

A mobilidade é o requisito de maior impacto quando relacionada ao aparecimento da LPP. Dessa forma, manter o paciente na mesma posição corporal por muito tempo pode levar a um gradiente gravitacional que interfere no sistema cardiovascular e pulmonar, o que conseqüentemente leva a uma diminuição na oxigenação e no aporte sanguíneo nas extremidades, favorecendo ao surgimento dessas lesões.<sup>(19)</sup>

A diminuição do nível de consciência, mobilidade e percepção sensorial decorrente de patologias de origem neurológicas, demonstram relações com o desenvolvimento das lesões, uma vez que esses pacientes apresentam dificuldades na percepção de dor e desconforto, além da capacidade em se movimentar sozinho.<sup>(20)</sup> Vale ressaltar que apesar da maioria dos pacientes avaliados apresentavam-se orientados, apenas 156 (48,4%) possuíam mobilidade preservada.

Sabe-se que o risco do desenvolvimento de LPP, pode aumentar quando associado ao uso de alguns grupos farmacológicos. A literatura destaca que os anti-hipertensivos apresentam relação com o desenvolvimento da LPP e, um dos fatores que pode favorecer essa relação é a alteração da perfusão tecidual. Indo ao encontro do achado que indicou 99 (17,1%) relatos de participantes em uso de anti-hipertensivos.<sup>(21)</sup>

Um dos sinalizadores para que as medidas preventivas sejam instituídas com o intuito de evitar a formação de lesões, é a presença de patologias que prolongam a hospitalização do paciente e exige repouso prolongado no leito.<sup>(22)</sup> O estudo ainda refere sobre a relação com as doenças preexistentes, uma delas a hipertensão arterial sistêmica, que foi a doença relatada por 121 (37,6%) dos pacientes deste estudo.

Quando verificado o índice de massa corporal, 19 (5,9%) apresentaram baixo peso, 107 (33,2%) eutrofia, 74 (23%) sobrepeso e 40 (12,4%) obesidade. As pessoas emagrecidas são mais propensas ao acometimento das lesões devido ao atrito provocado pelas saliências das proeminências ósseas sobre a superfície. Já os pacientes obesos, devido à restrição na mobilidade, a vascularização reduzida do tecido adiposo e a ausência de elasticidade são mais favoráveis ao rompimento de tecido.<sup>(23)</sup>

No quesito incontinência, 47 (14,6%) pacientes apresentaram incontinência urinária e fecal e 17 (5,3%) apenas urinária. Sabe-se que a exposição prolongada da pele à umidade, decorrente das eliminações vesicais/intestinais, pode ocasionar macerações e enfraquecimento de suas camadas superficiais predispondo ao acometimento de lesões por pressão.<sup>(17,24)</sup>

A formação de LPP em regiões incomuns, geralmente são ocasionadas pelo uso de dispositivos médicos, como sondas e cateteres, sendo denominadas de lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos (LPP RDM).<sup>(25)</sup> Neste estudo, foram indicados fatores de risco para o desenvolvimento deste tipo de evento, sendo o mais comum o cateter venoso periférico (82,6%), seguido do cateter vesical de demora (11,5%), talas (5,9%) e drenos (2,5%).

Segundo uma revisão integrativa, foram identificados onze dispositivos de risco para o desenvolvimento das lesões. Entre os citados, destacam-se, a sonda vesical de demora e a tala imobilizadora, encontrados no presente estudo.<sup>(25)</sup>

O autor ainda ressalta que as medidas gerais para prevenir e tratar as lesões por pressão relacionadas aos dispositivos, incluem cuidados de avaliação periódica da pele, reposicionamento dos dispositivos e uso de curativos para diminuir a força de cisalhamento. Além disso, existem medidas gerais e específicas de acordo com o tipo de dispositivo utilizado, sendo a maioria de simples execução e pautada principalmente na avaliação periódica da pele sob os dispositivos.<sup>(25)</sup>

Nos resultados, 253 (78,6%) dos participantes avaliados não usavam apoios na panturrilha. A fim de reduzir as pressões sobre proeminências ósseas, o uso de travesseiros e cunhas, em especial quando utilizados entre superfícies da pele, como joelhos, onde pode haver o atrito, e sob panturrilhas, reduz as pressões na interface com o calcanhar, fazendo com que previna a formação das lesões.<sup>(26)</sup>

Segundo o protocolo do Ministério da Saúde (2013) a pele úmida é mais vulnerável ao desenvolvimento de lesões cutâneas e tende a se romper mais facilmente. Além disso, a pele seca pode ser um fator de risco importante e independente no desenvolvimento das lesões.<sup>(27)</sup> Essas evidências chamam atenção para os achados que indicaram que 79,5% dos participantes não hidratavam sua pele, constituindo outro fator de risco.

Em relação ao uso do colchão, o Ministério da Saúde ressalta o uso de colchões de espuma altamente específica em vez de colchões hospitalares padrão, em todos os indivíduos de risco para desenvolver LPP, o mecanismo de ação envolvido está na redistribuição de pressão exercida pelo corpo.<sup>(27)</sup> Considerando que 100 (31,0%) pacientes apresentavam algum risco segundo a escala de Braden, apenas 31 (9,6%) deles faziam uso de colchão especial.

Outro fator a ser considerado é em relação ao reposicionamento dos indivíduos em risco ou que apresentem LPP, que deve ser realizado, exceto em situações que haja contraindicações, pois promovem a redistribuição da

pressão, principalmente em áreas de proeminências ósseas.<sup>(26)</sup> Dos participantes, 64 (19,9%) relataram não passarem pelo reposicionamento, fazendo com que estes se tornem vulneráveis ao desenvolvimento de LPP.

Segundo as recomendações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária,<sup>(28)</sup> foi questionado aos pacientes sobre a avaliação médica ou de enfermagem, a avaliação da pele e a orientação sobre prevenção de lesão por pressão. Mesmo que a maior parte dos pacientes haviam sido avaliados por algum profissional durante aquele momento da internação, poucos expressaram sobre a avaliação da pele e orientações sobre a LPP.

Diante disso, é necessário salientar um dos impactos que a avaliação e orientação do paciente sobre a LPP pode atenuar, um deles o impacto financeiro. Sabendo disso, foi realizado um levantamento dos gastos com materiais para a realização dos curativos em um hospital de extra porte, no estado de Minas Gerais. O estudo revelou que o custo médio do tratamento gira em torno de R\$ 36.629,95 mensais, sendo o valor de R\$ 915,75 por paciente/mês, chegando ao gasto diário de R\$ 30,53 por paciente. Considerando os gastos anuais, os valores chegam a R\$ 445.664,38. Os valores apresentados desconsideram os gastos envolvendo recursos humanos e físicos, como: funcionários, água, luz, telefone e outros.<sup>(3)</sup>

Uma vez instalada a LPP a demanda de tempo de atendimento pelos profissionais de Enfermagem aumenta em 50% do que seria dispensado caso esse tempo fosse aplicado apenas na prevenção. Além disso, é um dos indicadores de qualidade do serviço prestado pelas instituições hospitalares e principalmente do serviço de enfermagem, constituindo-se como um problema de saúde pública.<sup>(2)</sup>

Por fim, os escores apresentados pela escala de Braden na avaliação inicial colaboram para que o enfermeiro identifique precocemente os pacientes que têm maior propensão em desenvolver LPP, contribuindo assim para que o profissional programe estratégias para evitar o surgimento dessas lesões.<sup>(17)</sup> No entanto, apenas a classificação do risco dos pacientes torna-se insuficiente mediante as implicações do agravo.

Diante da observação do déficit de orientações e informações aos pacientes segundo as recomendações de prevenção de lesão por pressão, estas foram realizadas durante a coleta de dados, como forma de minimizar os riscos. Além disso, a vivência prática contribui para formação de estudantes de enfermagem no âmbito hospitalar e saúde pública.

Assim, diante da discussão e análise crítica dos resultados, é possível destacar algumas implicações para a prática profissional e para o serviço de saúde. Exemplo disso,

seria a capacitação da equipe através da educação permanente, aumento do número de profissionais, o uso constante de escalas e ferramentas na avaliação, uso de POP's (Procedimento Operacional Padrão), avaliação do reposicionamento, monitoramento e avaliação dos dispositivos médicos.

Destaca-se como limitações do estudo, o cenário das entrevistas e os ruídos externos. Além disso, a conjunção dos pacientes do setor cirúrgico e clínico nas mesmas unidades de internação.

Os resultados deste estudo podem contribuir para a melhoria da assistência e planejamento dos cuidados de enfermagem e sua atuação nos principais fatores de risco identificados no estudo.

## CONCLUSÃO

Pode-se concluir com os dados do presente estudo que, foi possível ressaltar os principais fatores contribuintes para o risco do paciente hospitalizado em desenvolver LPP durante a internação. Além disso, identificar o perfil dos pacientes internados que é essencial para a identificação dos fatores de risco a qual estão expostos e assim traçar um plano de cuidados para prevenção. Ademais, notou-se uma fragilidade na avaliação e orientação desses pacientes por parte dos profissionais. A educação em saúde realizada pelos profissionais sobre as atitudes preventivas, é uma estratégia para que o paciente expresse sua autonomia e se responsabilize sobre o seu cuidado e adote um comportamento protetivo naquilo que estiver ao seu alcance. De modo geral, é fundamental buscar estratégias preventivas

ou redutoras de agravos e potencializar a avaliação desses pacientes pelos profissionais da saúde, bem como estimular a comunicação para uma orientação efetiva, diminuindo assim, a ocorrência desses agravos. Diante do exposto, é fundamental desenvolver estratégias de ensino que enfoquem uma melhor qualificação e capacitação dos profissionais e futuros profissionais, visando a qualidade dos cuidados oferecidos aos pacientes. Por fim, espera-se que os resultados ao emergirem da presente investigação sirvam de apoio para a (re)formulação de medidas preventivas da LPP, buscando por meio dessas, reduzir os acometimentos desses eventos nas unidades hospitalares e, conseqüentemente, seus impactos negativos à saúde do paciente e aos serviços de saúde.

## Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES), pelo apoio financeiro - Código de Financiamento 001.

## Contribuições

Concepção e/ou desenho do estudo: Pires IF, Prado Júnior PP; Coleta, análise e interpretação dos dados: Pires IF, Faria VML, Letro MMSO, Prado MRMC, Salgado PO, Souza CC, Braga LM, Prado Júnior PP; Redação e/ou revisão crítica do manuscrito: Pires IF, Faria VML, Letro MMSO, Prado MRMC, Salgado PO, Souza CC, Braga LM, Prado Júnior PP; Aprovação da versão final a ser publicada: Pires IF, Faria VML, Letro MMSO, Prado MRMC, Salgado PO, Souza CC, Braga LM, Prado Júnior PP.

## REFERÊNCIAS

1. Rocha DM, Bezerra SM, Oliveira AC, Silva JS, Ribeiro IA, Nogueira LT. O custo da terapia tópica em pacientes com lesão por pressão. *Rev Enferm UFPE online*. 2018;12(10):2555-63.
2. Tonole R, Brandao ES. Recursos humanos e materiais para a prevenção de lesão por pressão. *Rev Enferm UFPE online*. 2018;12(8):2170-80.
3. Costa AM, Matozinhos AC, Trigueiro PS, Cunha RC, Moreira LR. Custos do tratamento de úlceras por pressão em unidade de cuidados prolongados em uma instituição hospitalar de Minas Gerais. *Rev Enferm*. 2015;18(1):58-74.
4. Sousa RC, Faustino AM. Conhecimento de enfermeiros sobre prevenção e cuidados de lesão por pressão. *J Res Fundam Care Online*. 2019;11(4):992-7.
5. Otto C, Schumacher B, Wiese LP, Ferro C, Rodrigues RA. Fatores de risco para o desenvolvimento de lesão por pressão em pacientes críticos. *Enferm Foco*. 2019;10(1):7-11.
6. Moraes JT, Borges EL, Lisboa CR, Cordeiro DC, Rosa EG, Rocha NA. Conceito e classificação de lesão por pressão: atualização do national pressure ulcer advisory panel. *Enferm Cent O Min*. 2016;10(2):2292-306.
7. Rogenski NM, Santos VL. Estudo sobre a incidência de úlceras por pressão em um hospital universitário. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2005;13(4):474-80.
8. Araújo CR, Lucena ST, Santos IB, Soares MJ. A enfermagem e a utilização da Escala de Braden em úlcera por pressão. *Rev Enferm UERJ*. 2010;18(3):359-64.
9. World Health Organization (WHO). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Geneva: WHO; 2003 [cited 2020 July 13]. Available from: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42665/WHO\\_TRS\\_916.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42665/WHO_TRS_916.pdf?sequence=1)
10. Chumlea WC, Guo SS, Steinbaugh ML. Prediction of stature from knee height for black and white adults and children with application to mobility-impaired or handicapped persons. *J Am Diet Assoc*. 1994;94(12):1385-8.
11. Borghardt AT, Prado TN, Bicudo DS, Bringuente ME. Úlcera por pressão em pacientes críticos: incidência e fatores associados. *Rev Bras Enferm*. 2016;69(3):460-7.

12. Matozinhos FP, Velasquez-Melendez G, Tiensoi SD, Moreira AD, Gomes FS. Factors associated with the incidence of pressure ulcer during hospital stay. *Rev Esc Enferm USP*. 2017;51:e03223.
13. Blanes L, Duarte IS, Calil JA, Ferreira LM. Avaliação clínica e epidemiológica das úlceras por pressão em pacientes internados no Hospital. *Rev Assoc Med Bras*. 2004;50(2):182-7.
14. Carvalho F, Donoso MT, Couto BR, Matos SS, Lima LK, Pertussati E. Prevalência de lesão por pressão em pacientes internados em hospital privado do estado de Minas Gerais. *Enferm Foco*. 2019;10(4):159-64.
15. Ortiz SR, Dourado CP, Sanches F. Perfil epidemiológico, clínico e nutricional de pacientes com lesão por pressão de um hospital público de Campo Grande-MS. *FAG J Health*. 2020;2(2):231-43.
16. Barbosa JM, Salomé GM. Ocorrência de lesão por pressão em pacientes internados em um hospital-escola. *Estima Braz J Enterostomal Ther*. 2018;16:e2718.
17. Moro A, Maurici A, Valle JB, Zaclikevis VR, Kleinubing Junior H. Avaliação dos pacientes portadores de lesão por pressão internados em hospital geral. *Rev Assoc Med Bras*. 2007;53(4):300-4.
18. Laus AM, Anselmi ML. Caracterização dos pacientes internados nas unidades médicas e cirúrgicas do HCFMRP-USP, segundo o grau de dependência em relação ao cuidado de enfermagem. *Rev. Latino-Am Enfermagem*. 2004;12(4):643-9.
19. Santos LR, Lino AI. Riscos de lesão por pressão: aplicação da Escala de Braden em terapia intensiva. *ESTIMA, Braz J Enterostomal Ther*. 2018;16:e0818.
20. Sousa Junior BS, Mendonça AE, Duarte FH, Silva CC. Diagnóstico de enfermagem risco de úlcera por pressão segundo taxonomia II da North American Nursing Diagnosis Association. *Estima*. 2017;15(4):222-8.
21. Almeida AF, Soares TS, Abreu RN, Mendonça FA, Guanabara MA, Sampaio LR. Influência de fármacos sobre a formação de úlceras por pressão. *Rev Enferm Contemp*. 2016;5(1):118-24.
22. Lima PR, Damacena DE, Neves VL, Campos RB, Silva FA, Bezerra SM. Ocorrência de lesão por pressão em pacientes hospitalizados: uma revisão integrativa. *UNINGÁ Ver*. 2017;32(1):53-67.
23. Ribeiro JB, Santos JJ, Fraga IM, Santana NA, Nery FS. Principais fatores de risco para o desenvolvimento de lesão por pressão em unidades de terapia intensiva. *Ciênc Biol Saúde UNIT*. 2018;5(1):91-102.
24. Santos CT, Oliveira MC, Pereira AG, Suzuki LM, Lucena AF. Indicador de qualidade assistencial úlcera por pressão: análise de prontuário e de notificação de incidente. *Rev Gaúcha Enferm*. 2013;34(1):111-8.
25. Galletto SG, Nascimento ER, Hermida PM, Malfussi LB. Lesão por Pressão Relacionadas a Dispositivos Médicos: revisão integrativa da literatura. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(2):528-36.
26. Mendonça PK, Loureiro MD, Ferreira Júnior MA, Souza AS. Ocorrência e fatores de risco para lesões por pressão em centros de terapia intensiva. *Rev Enferm UFPE online*. 2018;12(2):303-11.
27. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Fundação Oswaldo Cruz. Protocolo para prevenção de úlcera por pressão. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2013 [citado 2022 Mar 24]. Disponível em: [http://www.hospitalsantalucinda.com.br/downloads/prot\\_prevencao\\_ulcera\\_por\\_pressao.pdf](http://www.hospitalsantalucinda.com.br/downloads/prot_prevencao_ulcera_por_pressao.pdf)
28. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota Técnica GVIMS/GGTES Nº3/2017: práticas seguras para prevenção de lesão por pressão em serviços de saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2017 [citado 2020 Jul 29]. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271855/Nota+T%C3%A9cnica+GVIMSGGTES+n%C2%BA+03-2017/54ec39f6-84e0-4cdb-a241-31491ac6e03e>