



## LESÃO POR PRESSÃO ASSOCIADA A TECNOLOGIAS DE SAÚDE

Pressure injury associated with health technologies

Isabelle Cerqueira Sousa<sup>a</sup>, Kassia Silveira Medeiros Freitas<sup>b</sup>, Hércio Fonteles Tavares da Silveira<sup>c</sup>, Carla Monique Lopes Mourão<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Mestre em Educação (UECE), Doutoranda em Saúde Coletiva (UNIFOR), <sup>b</sup> Especialista em Enfermagem Clínica Médica e Cirúrgica (UNICHRISTUS), <sup>c</sup> Especialista em UTI e Nefrologia (UECE), <sup>d</sup> Mestre e Doutora em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará (UFC).

### RESUMO

Mesmo diante dos avanços da medicina, algumas tecnologias auxiliares ainda vêm sendo utilizadas de forma a, não somente solucionar, como também, promover outras problemáticas, assim como o agravamento da patologia original. A Lesão Por Pressão (LPP) é um estado que resulta justamente desse uso inadequado da ferramenta auxiliar dos profissionais de saúde. A LPP pode tanto agravar a problemática inicial do paciente, como também pode gerar outros comprometimentos devido ao uso inadequado. Pensando em um uso mais eficaz das tecnologias, esse artigo tem como **objetivo** promover um levantamento de informações a respeito da temática na atualidade brasileira, para a partir disso, com a consciência do problema, ser possível pensar alternativas que o contorne. Dessa forma, o estudo consiste em buscar, analisar e identificar, por meio da pesquisa em literatura científica, a ocorrência de erros e/ou intercorrências, e descrever os dispositivos de saúde que podem causar lesões em pacientes. Para o alcance do objetivo, este estudo se configurou como uma pesquisa qualitativa, utilizou o **método** da revisão narrativa de literatura, realizada a partir de fontes secundárias, e o levantamento dos dados permitiu um aprofundamento do tema de forma sistemática e ordenada. Uma das principais **conclusões** do estudo é a necessidade de abordar os profissionais de saúde, diretamente envolvidos na assistência, que demonstram não possuir o conhecimento em profundidade das tecnologias em saúde, e assumem um papel fundamental tanto na prevenção da LPP, como também no processo de recuperação do paciente, e que devido a este conhecimento insuficiente, podem ocorrer as lesões e prorrogar a permanência dos pacientes na instituição hospitalar.

Palavras-chave: Lesão por Pressão. Tecnologias de saúde. Enfermagem.

### ABSTRACT

Even in the face of advances in medicine, some auxiliary technologies are still being used in order not only to solve, but also to promote other problems, as well as the aggravation of the original pathology. Pressure Injury (PPI) is a condition that results precisely from this inadequate use of the auxiliary tool of health professionals. PPI can both aggravate the patient's initial problem, as well as generate other compromises due to inappropriate use. Thinking about a more effective use of technologies, this article aims to promote a survey of information about the theme in Brazil today, so that, with the awareness of the problem, it is possible to think of alternatives that circumvent it. Thus, the study consists of seeking, analyzing and identifying, through research in the scientific literature, the occurrence of errors and/or interferences, and describing the health devices that can cause injuries to patients. In order to reach the objective, this study was configured as a qualitative research, using the method of narrative literature review, carried out from secondary sources, and the data collection allowed a deeper study of the theme in a systematic and orderly manner. One of the main conclusions of the study is the need to approach health professionals, directly involved in care, who demonstrate that they do not have in-depth knowledge of health technologies and play a fundamental role both in the prevention of PPI, as well as in the process of recovery of the patient, and that due to this insufficient knowledge, injuries can occur and extend the permanence of patients in the hospital.

**Keywords:** Pressure Injury. Health technologies. Nursing.

### INTRODUÇÃO

Muitas lacunas da saúde vêm sendo preenchidas pelos avanços medicinais. Estes avanços advêm, além da incansável dedicação dos profissionais de saúde, de extensas pesquisas de cientistas e de produções de equipamentos que auxiliam às atividades da instituição hospitalar. Mas como tem sido o uso destes equipamentos? E sua eficácia? Os profissionais de saúde são instrumentalizados para usufruí-los plenamente?

O termo “úlceras por pressão” foi substituído por novas diretrizes de acordo com o órgão americano, National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), em abril de 2016, por “lesão por pressão” (LPP). Embora, a mudança de nomenclatura seja recente, trata-se de um problema antigo, onde os dados mostram seu crescente impacto nos pacientes lesionados<sup>1</sup>. No Brasil já em 2013, por exemplo, o Programa Nacional de Segurança do paciente (PNSP) foi instituído pelo Ministério da Saúde do Brasil a fim de elaborar e implementar protocolos, guias e manuais dirigidos para a prevenção de LPP.

## Lesão por pressão associada a tecnologias de saúde

De acordo com Mendes<sup>2</sup>, cerca de 11,7 milhões de pessoas são internadas anualmente no Brasil, necessitando de tratamento clínico ou cirúrgico. Os pacientes internados utilizam-se de tecnologias médicas para a manutenção ou promoção da sua saúde, esses dispositivos são aparelhos ou instrumentos utilizados por profissionais da saúde com o objetivo de diagnosticar, prevenir e tratar enfermidades<sup>1</sup>.

O quantitativo de lesões aumentou significativamente nos últimos anos, sendo causa de atenção nas instituições de saúde. Já que devido ao aumento da expectativa de vida da população resultante dos avanços da medicina moderna, há uma potencialidade na sobrevida dos pacientes, criando, assim, uma expectativa negativa tanto para o paciente como para os familiares, pois pode causar quadros álgicos, exposição a infecções, prorrogação do período de internação, resultando em aumento do ônus, além de outros aspectos de enfermidades psicológicas<sup>3</sup>.

A LPP caracteriza-se como uma lesão localizada, acometendo a pele e/ou tecidos subjacentes, devido ao cisalhamento e/ou fricção, gerando uma reação inflamatória local, potencializando a ruptura das possíveis camadas, geralmente interligadas a determinados dispositivos médicos, desenvolvidos para fins diagnósticos e terapêuticos. Esse tipo de lesão retrata a forma do dispositivo, como o próprio nome da classificação diz<sup>4;1</sup>.

As LPP exercem pressão constante no tecido cutâneo, diminuindo a oxigenação tecidual, podendo ocorrer em qualquer local do corpo, apresentando tamanhos e formas diferentes<sup>5</sup>. No que diz respeito à dimensão da LPP na oxigenação tecidual do sujeito, a NPUAP considera os estágios do sistema de classificação da seguinte forma: i) estágio 1- pele íntegra com eritema que não embranquece; ii) estágio 2- perda da pele em sua espessura parcial com exposição da derme; iii) estágio 3- perda da pele em sua espessura total; iv) estágio 4- perda da pele em sua espessura total e perda tissular, v) lesão por pressão não classificável- perda da pele em sua espessura total e perda tissular não visível e vi) lesão por pressão tissular profunda- descoloração vermelho escura, marrom ou púrpura, persistente e que não embranquece<sup>1</sup>.

A incidência desses casos são consequências, principalmente, de exposições aos fatores de risco, como a utilização de técnicas de monitorização, tratamentos clínicos e cirúrgicos, além de drogas e equipamentos que possibilitam o prolongamento da vida; muitas vezes sem perspectiva de cura em indivíduos gravemente debilitados e inconscientes, mesmo que artificialmente<sup>6</sup>.

## Lesão por pressão associada a tecnologias de saúde

A etiologia da LPP engloba fatores tanto intrínsecos, isto é, fatores metabólicos e nutrição, quanto extrínsecos: mudança de decúbito. Estes contribuem para as dificuldades encontradas na realização das medidas preventivas. A presença dessa problemática, por sua vez, favorece ao aumento do período de internação dos pacientes, além de agravar o estado clínico, o põe em risco de desenvolver infecções, além de outros agravos<sup>2</sup>.

Entretanto, estratégias simples e efetivas podem prevenir, reduzir riscos e danos nestes serviços. A elaboração do segmento de protocolos específico, associadas às barreiras de segurança nos sistemas e à educação permanente, é um exemplo dessas estratégias efetivas na prevenção, redução dos riscos e danos.

São progressivas as estratégias voltadas, também, para a promoção da segurança e da qualidade da assistência à saúde, visto que a ausência ou presença dessas lesões são fatores que conduzem a elaboração das políticas, decisões e estipulações de metas<sup>7</sup>.

Diante ao exposto, faz-se necessário a aplicação de medidas de acordo com referências essenciais. Como já mencionado, um conjunto de protocolos foi criado pelo Programa Nacional de Segurança do Paciente, decretados pela Organização Mundial de Saúde (OMS), dentre eles a “prevenção de úlcera por pressão”, segundo a Portaria nº 1377/2013, que traz como finalidade promover a prevenção da ocorrência desse tipo de lesão na pele, devendo ser aplicada em todos os indivíduos de diferentes faixas etária. Uma implementação de baixo custo, devendo ser adotada por todos os profissionais envolvidos na saúde do paciente, devido à grande extensão de erros e eventos adversos, consequência da ausência desse instrumento<sup>6</sup>.

Dessa forma, o estudo consiste em buscar, analisar e identificar, por meio da pesquisa em literatura científica, a ocorrência e descrever os dispositivos de saúde que podem causar lesões em pacientes, tendo também em vista a atuação dos profissionais da saúde como mediadores principais dessa prevenção.

Ainda com o progresso das tecnologias desenvolvidas na saúde e da melhoria das técnicas para prevenção, existe um quantitativo significativo de casos, estimulando o estudo e a análise mais específicos, além de servir como ponto de qualidade da assistência no tratamento e na prevenção.

Tecnologias estas que são instrumentos de trabalho dos profissionais relacionados a esse cuidado e que requer atenção especial ao seu manuseio diário. E

## Lesão por pressão associada a tecnologias de saúde

a partir de então que é evidenciada a relevância desse trabalho, uma vez que há um alto número de pacientes que são admitidos nas instituições hospitalares com pele intacta e são lesionados por instrumentos que deveriam auxiliar na sua recuperação e manutenção da saúde.

E este trabalho acredita que é a partir da somatória de instituição hospitalar mais ferramentas hospitalares em uso adequado que se tem a saúde dos cidadãos ainda mais saudável como resultado.

### OBJETIVO(S)

O estudo consiste em buscar, analisar e identificar, por meio da pesquisa em literatura científica, a ocorrência e descrever os dispositivos de saúde que podem causar lesões em pacientes e a atuação dos profissionais, que são os mediadores principais nessa prevenção.

É pensando em instrumentalizar a comunidade da saúde e a todos que têm interesse e que pesquisam pela área que este artigo busca, através de uma pesquisa narrativa de literatura, levantar informações eficazes e atuais das Lesões Por Pressão (LPP), tanto no que diz respeito a sua natureza, suas origens, suas características, assim como também, suas possíveis soluções.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Para o alcance do nosso principal objetivo, promover o levantamento de informações atuais sobre as Lesões Por Pressão, esta pesquisa assume um procedimento de revisão bibliográfica narrativa. No que diz respeito à pesquisa à natureza bibliográfica, Prodanov e Freitas<sup>8</sup> comentam que a pesquisa é uma revisão bibliográfica:

[...] quando elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de: livros, revistas, publicações em periódicos e artigos científicos, jornais, boletins, monografias, dissertações, teses, material cartográfico, internet, com o objetivo de colocar o pesquisador em contato direto com todo material já escrito sobre o assunto da pesquisa.<sup>8</sup>

Esta é, portanto, uma pesquisa qualitativa realizado a partir de fontes secundárias e um levantamento de literaturas que permitiu um aprofundamento do tema

## Lesão por pressão associada a tecnologias de saúde

abordado de forma sistemática e ordenada. Assim como é constituída basicamente de análise de literaturas publicada em artigos, revistas e livros, além de análises de diferentes autores.

Uma variedade de informações é absorvida através da pesquisa bibliográfica, pois ao ler artigos variados, com embasamento científico, com diversos pontos de vistas diferentes, é possível acumular um maior número de informações sobre o que se deseja estudar, com a garantia de veracidade e atualização das informações por meios eletrônicos<sup>9</sup>.

A revisão foi processada utilizando textos em português e inglês publicados nos últimos 16 anos, a fim de abranger maiores informações e observar a evolução de estudos sobre o tema estudado.

A revisão bibliográfica citada assimila-se em quatro etapas: busca dos materiais bibliográficos, leitura do material encontrado, avaliação dos artigos e síntese dos resultados. O presente artigo é referenciado por publicações de estudos e livros eletrônicos sobre a temática, utilizando fontes nas bases de dados on-line, BVS, BDNF, IBICS, MEDLINE, LILACS e SCIELO. Empregando-se as seguintes palavras-chaves de maneira combinada: úlcera por pressão, lesão por pressão, pele, cuidados, enfermagem, dispositivos médicos, equipamentos e provisões, durante fevereiro e março de 2020.

Para orientar foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: trabalhos científicos de qualquer natureza, desde que abordem o tema estudado, e que estejam disponíveis na íntegra gratuitamente, publicada nos últimos dezesseis anos (2004-2019). Não houve critérios de exclusão objetivando uma ampla compreensão das lesões na pele decorrentes de dispositivos utilizados na manutenção da saúde.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a busca nas bases de dados foram recuperados 377 artigos. Destes, restaram 12 artigos, selecionados por busca manual e avaliação dos critérios de inclusão. Sendo estes o texto na íntegra, e o idioma de publicação do artigo (no caso, estudos de língua portuguesa e inglesa). O quadro (figura 1) abaixo representa esse processo de seleção dos estudos que embasam este trabalho:

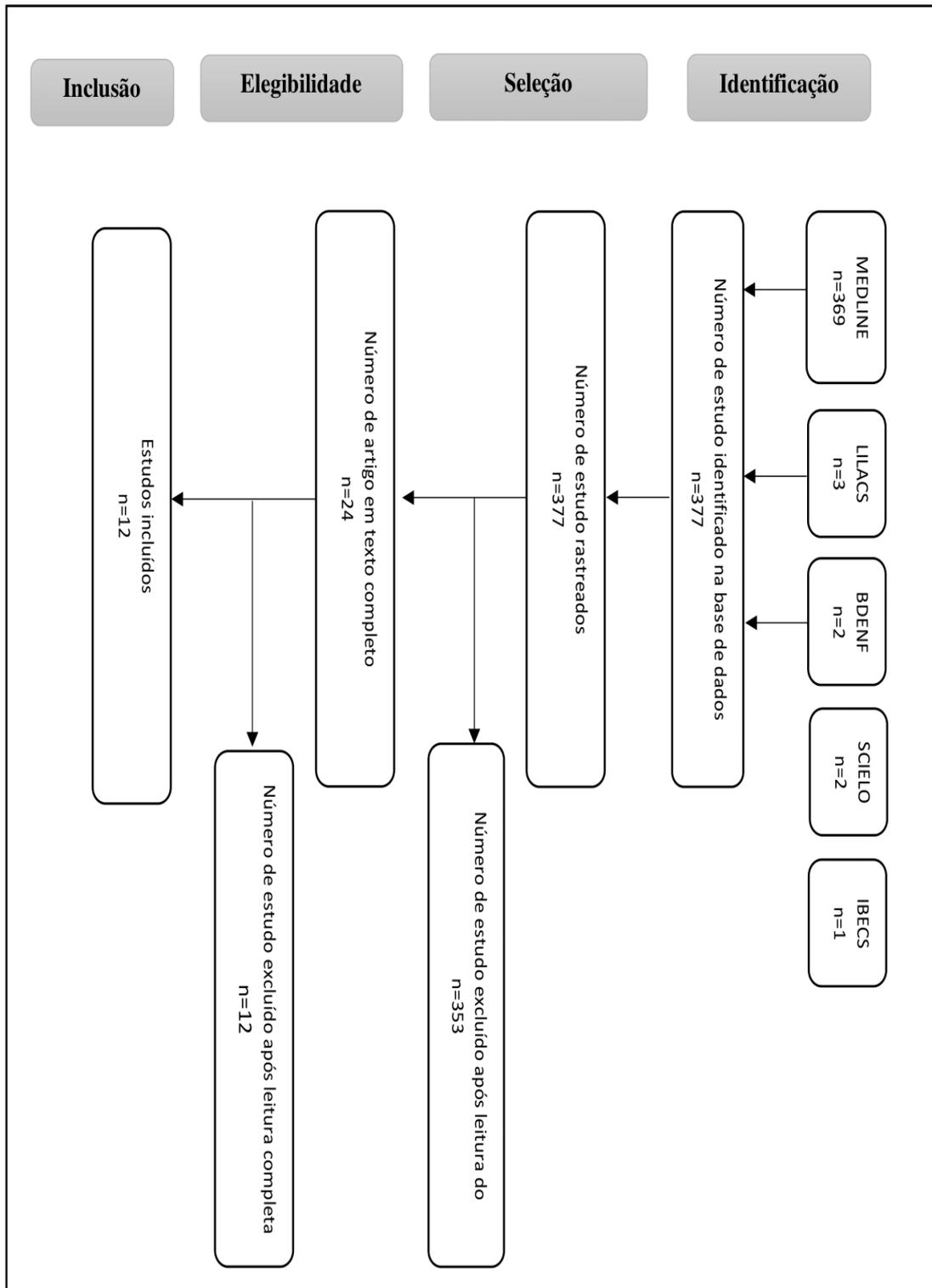
Para o embasamento das nossas discussões usamos 12 (doze) principais artigos publicados em revistas entre os anos de 2004 a 2019. Além de pesquisas que

## Lesão por pressão associada a tecnologias de saúde

promovem um levantamento de literatura acerca da LPP, outras pesquisas que discutem sua origem, assim como sua classificação também constituíram este trabalho. Outros estudos sobre os fatores associados às LPP's e as estratégias clínicas de contorno das LPP's também têm uma relevância substancial neste artigo.

Outros 2 trabalhos (um artigo e um livro) embasaram a metodologia deste trabalho. O primeiro apresenta as fronteiras que há entre uma revisão bibliográfica narrativa e uma revisão bibliográfica sistemática, e já o segundo, o livro, apresenta um longo trabalho de instrução no que diz respeito a construção de um trabalho científico, principalmente no tocante à metodologia do trabalho.

Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção dos artigos



Fonte: Autoria própria (2020)

## Lesão por pressão associada a tecnologias de saúde

Elaboramos também uma tabela dos principais artigos revisados a fim de promover uma melhor visualização ao leitor. Vejamos:

Tabela 1 - Listagem dos artigos revistados:

AUTOR(ES)	ANO	OBJETIVO
CALIRI, Maria Helena Larcher, SANTOS, Vera Lucia Conceição de Gouveia, MANDELBAUM, Maria Helena Santana e COSTA, Idevania Geraldina.	2016	Apresentar a classificação das Lesões Por Pressão
CAVALCANTI, Euni de Oliveira e KAMADA, Ivone.	2020	Identificar fatores associados à lesão por pressão relacionada a dispositivo médico.
DUARTE, Sabrina da Costa Machado, STIPP, Marlucci Andrade Conceição, SILVA, Marcelle Miranda da e OLIVEIRA, Francimar Tinoco	2015	Identificar as publicações científicas sobre os eventos adversos na assistência de enfermagem em pacientes adultos hospitalizados e discutir os principais eventos adversos na assistência de enfermagem.
EDSBERG, Laura E., BLACK Joyce M., GOLDBERG, Margaret, MCNICHOL, Laurie, MOORE, Lynn e <a href="#">SIEGGREEN</a> , Mary.	2016	Examinar as evidências disponíveis e incorporar a experiência clínica interdisciplinar atual para definir melhor o importante fenômeno da etiologia e do desenvolvimento das lesões por pressões
GALETTO, SGS, NASCIMENTO, ERP, HERMIDA, PMV e MALFUSSI, LBH.	2019	Identificar e analisar as evidências científicas quanto à ocorrência de Lesões por Pressão Relacionadas a Dispositivos Médicos, considerando os locais de desenvolvimento; e descrever os dispositivos de risco e as medidas de prevenção e tratamento.
JACKSON, Debra, MSARKI, Ahmed, BETTERIDGE, Ria e BROOKE, Joanne	2019	Revisar estudos observacionais que relatam lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos e identificar os dispositivos médicos comumente associados a lesões por pressão

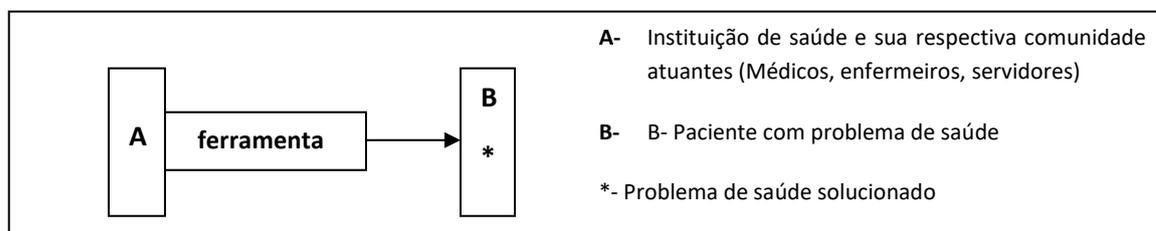
## Lesão por pressão associada a tecnologias de saúde

MARTINS, Laís Lopes e MENDES, Igor Cordeiro.	2017	Identificar, por meio da literatura científica, as tecnologias educacionais que auxiliam na pre-venção de lesão por pressão em pacientes hospitalizados na terapia intensiva
MORAES, Juliano Teixeira, BORGES, Eline Lima, LISBOA, Cristiane Rabelo, CORDEIRO, Danieli Campos Olímpio, ROSA, Elizabeth Geralda ROCHA, Neilian Abreu.	2016	Apresentar na língua portuguesa a terminologia, conceito e descrição dos estágios da lesão por pressão estabelecidos pelo <i>National Pressure Ulcer Advisory Panel</i> em 2016
ROTHER, Edna Terezinha.	2007	Diferenciar a construção do artigo de revisão sistemática e de um artigo de revisão narrativa
WADA A, NETO, NT e FERREIRA, MC	2010	Apresentar os novos contornos clínicos das úlceras de lesões por pressão

Fonte: Autoria própria (2020)

A partir das discussões levantadas pelos estudos acima, vimos que a área da saúde vem crescendo e contribuindo significativamente para uma saudabilidade vital maior para a sociedade. E um dos grandes expoentes desse avanço, sem dúvida, são as ferramentas e máquinas desenvolvidas que auxiliam os médicos na execução de suas atividades. Mas o mau uso dessas ferramentas e recursos pode acabar promovendo o efeito contrário à sua utilidade. Vejamos o quadro abaixo:

Figura 2 - O manuseio adequado das ferramentas de auxílio

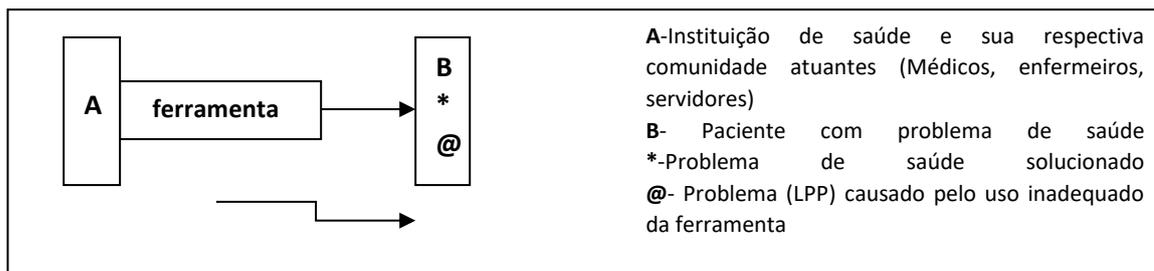


Fonte: Autoria própria (2020)

## Lesão por pressão associada a tecnologias de saúde

No quadro acima temos um sujeito com um problema de saúde(B) que tem seu problema solucionado pela instituição de saúde, que, por sua vez, é auxiliada por ferramentas. Portanto, A mais Ferramenta soluciona o problema de saúde (\*) de B. Agora vejamos este outro quadro:

Figura 3 - O manuseio adequado das ferramentas de auxílio



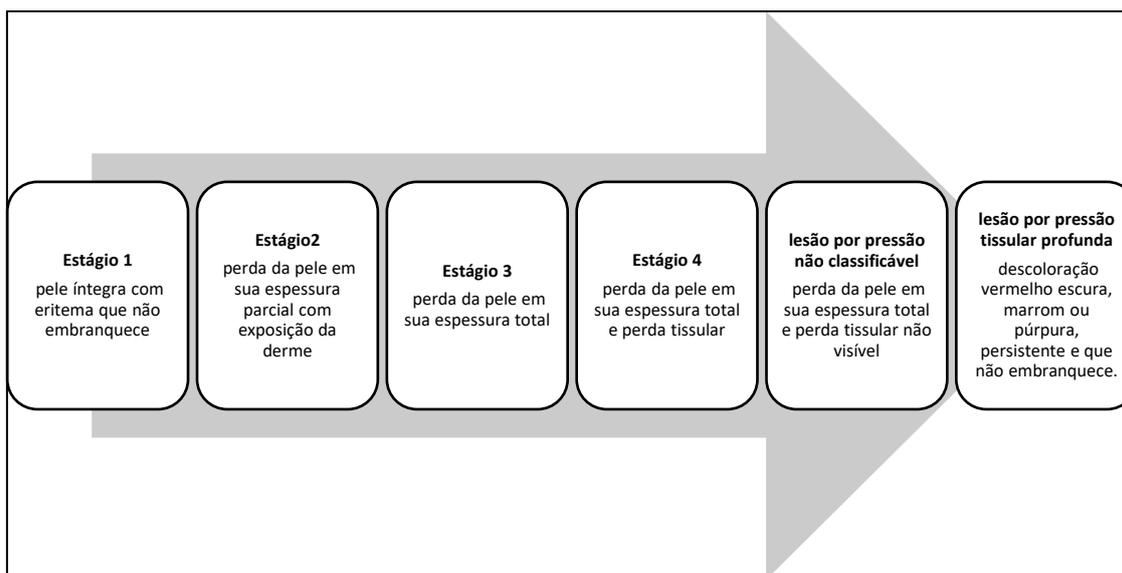
Fonte: Autoria própria (2020)

Como podemos notar neste novo quadro, o mesmo procedimento do quadro anterior é mantido. O paciente(B) tem seu problema solucionado (\*) pela instituição(A) e as ferramentas. Todavia, surge neste quadro um outro elemento: @, símbolo que representa um problema gerado pelo uso inadequado da ferramenta. Ou seja, ao mesmo tempo que a ferramenta, quando usada adequadamente, soluciona um problema; quando usada inadequadamente, pode solucionar, ou não, a problemática, bem como pode acabar agravando-a ou até mesmo produzindo uma nova problemática, a Lesão Por Pressão, por exemplo.

Podemos observar também que a Lesão Por Pressão, através da diminuição da oxigenação tecidual, atinge o tecido cutâneo e pode ser classificada em até seis níveis de estágios. São eles:

Figura 4 - Estágios da Lesão Por Pressão

## Lesão por pressão associada a tecnologias de saúde



Fonte: Autoria própria (2020)

Os estágios estão em uma ordem crescente de gravidade da lesão, enquanto no primeiro estágio a pele ainda se mantém íntegra, no segundo estágio ela já sofre uma perda parcial, no estágio 3 tem perda total, e no quarto estágio, além da perda total, há também o início da perda do tecido tissular. As complicações maiores são as não classificáveis e a tissular profunda. Na primeira, há a perda do tecido tissular, está de forma não visível. Já na segunda, há ainda uma descoloração vermelho escura, marrom ou púrpura.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desse modo, tem sido preocupante aos serviços de saúde, pois além de haver circunstâncias clínicas que são inevitáveis, acarretam consequências físicas, transtornos emocionais do paciente como desconforto, dor e sofrimento, expondo ao aumento de riscos de complicações, diretamente relacionados à morbidade e mortalidade. Afetando também os familiares e aumento do ônus do sistema de saúde<sup>5</sup>.

Surge, portanto, o entendimento e a necessidade de abordar os profissionais de saúde, diretamente envolvidos na assistência, da demanda de domínio de conhecimento em relação aos aparelhos que assumem um papel de contribuição na recuperação da saúde e que terminam lesionando e prorrogando a permanência na instituição hospitalar.

## Lesão por pressão associada a tecnologias de saúde

Uma outra medida é uma avaliação holística diária dos pacientes, domínio dos fatores de risco, proatividade nas medidas preventivas a fim de minimizar as lesões nos pacientes. Esses indicadores são essenciais para uma assistência segura e eficaz, desde que abordadas por profissionais capacitados e responsáveis pelo cuidado.

É diante a estas medidas que este artigo afirma, ainda mais, sua importância para a saúde pública da sociedade. Buscar outras alternativas que contorne essa problemática e aplicá-las, sem dúvida, é o maior desafio das instituições de saúde. Mas o debate já vem sendo construído, e é a partir da consciência da problemática que esta pode ser solucionada. E essa revisão bibliográfica busca contribuir na promoção de (in)formação para que a tomada de consciência seja alcançada de forma eficaz.

### REFERÊNCIAS

<sup>1</sup> NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL(NPUAP). Pressure Ulcer Stages Revised. Washington, 2016.

<sup>2</sup> Martins LL, Mendes IC. Tecnologias educacionais associadas à prevenção de lesão por pressão em unidade de terapia intensiva. RETEP: Rev. Tendên. da Enferm. Profis [internet]. 2017; 2188-2195; [acesso em 26 de fevereiro de 2020]. Disponível em: <http://www.coren-ce.org.br/wp-content/uploads/2019/02/TECNOLOGIAS-EDUCACIONAIS-ASSOCIADAS-%C3%80-PREVEN%C3%87%C3%83O-DE-LES%C3%83O-POR-PRESS%C3%83O.pdf>.

<sup>3</sup> Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2013. Cadernos de Atenção Básica. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos\\_atencao\\_basica\\_34\\_sau\\_de\\_mental.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_34_sau_de_mental.pdf)

<sup>4</sup> Iron GL. Feridas. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012.

<sup>5</sup> Moraes JT, Borges EL, Lisboa, CR, Cordeiro, DCO, Rosa EG, Rocha NA. Conceito e classificação de lesão por pressão: atualização do National Pressure Ulcer Advisory Panel. RECOM: Revista de enfermagem do centro oeste mineiro [internet]. 2016; [acesso em 2 de março de 2020]; 6(2):2292-2306. Disponível em: <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/1423>.

<sup>6</sup> Wada A, Neto NT, Ferreira, MC. Úlcera por Pressão. Revista de Medicina [internet]. 2010; [acesso em 14 de março de 2020]; 89(3-4):170-7. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/46293>.

<sup>7</sup> Duarte SCM, Stipp MAC, Silva MM, Oliveira FT. Eventos adversos e segurança na assistência de enfermagem. *Reben: Rev Bras Enferm* [internet]. 2015; [acesso em 5 de março de 2020]; 68(1):144-54. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/reben/v68n1/0034-7167-reben-68-01-0144.pdf>.

<sup>8</sup> Prodanov C. C., Freitas E. C. Metodologia do trabalho: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2ª Ed. Novo Hamburgo: Feevale; 2013.

<sup>9</sup> Rother E. T. Revisão sistemática X revisão narrativa. *Acta paul. Enferm* [internet]. 2007; [acesso em 2 de março de 2020]; 20(2). Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002007000200001](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002007000200001).

*Caliri M. H. L., Santos V. L. C. G., Mandelbaum, M. H. S., Costa I. G.* Classificação das Lesões por Pressão - Consenso NPUAP 2016 - Adaptada Culturalmente para o Brasil. [internet]; 2016; [acesso em 26 de fevereiro de 2020]. Disponível em: [https://sobest.com.br/wp-content/uploads/2020/10/CONSENSO-NPUAP-2016\\_traducao-SOBEST-SOBENDE.pdf](https://sobest.com.br/wp-content/uploads/2020/10/CONSENSO-NPUAP-2016_traducao-SOBEST-SOBENDE.pdf).

Cavalcanti EC, Kamada I. Protagonism. Lesão por pressão relacionada a dispositivo médico em adultos: revisão integrativa. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2020 [acesso em 12 de fevereiro de 2020]; 29:e20180371. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0371>.

Edsberg LE, Black JM, Goldberg M, McNichol L, Moore L, Sieggreen M. Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System. *Journal of Wound* [internet]. 2016; [acesso em 2 de março de 2020]; 43(6):585-597. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5098472/>.

Galetto SGS, Nascimento ERP, Hermida PMV, Malfussi LBH. Medical Device-Related Pressure Injuries: an integrative literature review. *Rev Bras Enferm* [internet]. 2019; [acesso em 5 de março de 2020]; 72(2):528-36. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/reben/v72n2/pt\\_0034-7167-reben-72-02-0505.pdf](https://www.scielo.br/pdf/reben/v72n2/pt_0034-7167-reben-72-02-0505.pdf).

Jackson D, Msarki A, Betteridge R, Brooke J. Medical device-related pressure ulcers: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies* [internet]. 2019; [acesso em 2 de março de 2020]; 92:109-20. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0020748919300379?via%3Dihub>.