

## ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NA LESÃO POR PRESSÃO: REVISÃO SISTEMÁTICA

### PERFORMANCE OF THE PHYSIOTHERAPIST IN PRESSURE INJURY: A SYSTEMATIC REVIEW

Cristina de Matos Moreira Santos Gomes<sup>1</sup>  
Daniela Lopes da Silva<sup>2</sup>  
Diego Bomfim dos Santos<sup>3</sup>  
Priscila Correia da Silva Ferraz<sup>4</sup>

#### RESUMO

A lesão por pressão (LPP) ocorre na pele ou em tecidos moles subjacentes, devido à pressão constante e prolongada principalmente em regiões com proeminências ósseas. **Objetivo:** Realizar uma revisão bibliográfica acerca das contribuições da fisioterapia no tratamento das lesões por pressão. **Metodologia:** O trabalho envolveu a busca de artigos publicados nas bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (Scielo), Physiotherapy Evidence Database (PEDro), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Público/editora MEDLINE (PubMed). Foram utilizados como critério de inclusão artigos disponíveis na íntegra, publicados na língua portuguesa e inglesa, entre os períodos de 2017 a 2022. **Resultados:** Foram encontrados 215 artigos relacionados ao tema e restaram apenas 4 artigos após seleção, destes os fisioterapeutas afirmam ter conhecimento sobre a LPP e escalas de avaliação, além de utilizarem algum método de prevenção, técnicas paliativas e a eletrotermofototerapia no tratamento dos pacientes. **Considerações Finais:** Podemos compreender a importância da atuação dos fisioterapeutas na prevenção e no tratamento das lesões por pressão, assim como a relevância do conhecimento das condutas executadas e sua contribuição na recuperação e qualidade de vida do paciente.

#### PALAVRAS CHAVE

Lesão por pressão. Fisioterapia. Tratamento.

<sup>1</sup>Discente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário UNIFTC de 2022 (UNIFTC/22), e-mail: crismattos10gomes@gmail.com

<sup>2</sup>Discente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário UNIFTC de 2022 (UNIFTC/22), e-mail: daniela\_lopes30@outlook.com

<sup>3</sup> Discente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário UNIFTC de 2022 (UNIFTC/22), e-mail: diegobomfim@ymail.com

<sup>4</sup> Professora Orientadora do Centro Universitário UNIFTC de 2022 (UNIFTC/22), Especialista em Fisioterapia Pediátrica e Neonatal, e-mail: Priscila.ferraz@ftc.edu.br

## ABSTRACT

Pressure injury (PPL) occurs in the skin or underlying soft tissues, due to constant and prolonged pressure, mainly in regions with bony prominences

## OBJECTIVE

To carry out a literature review about the contributions of physiotherapy in the treatment of pressure injuries. **Methodology:** The work involved the search for articles published in the following databases: Virtual Health Library (BVS), Scientific Electronic Library Online (Scielo), Physiotherapy Evidence Database (PEDro), Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS) and Public/Publisher MEDLINE (PubMed). Articles available in full were used as inclusion criteria, published in Portuguese and English, between 2017 and 2022. **Results:** The research was carried out in the database and initially selected 215 articles related to the topic, then used the criterion of samples from the last 5 years and full reading, which allowed the exclusion of most of them, 4 articles left. **Final Considerations:** We can understand the importance of physical therapists' performance in the prevention and treatment of pressure injuries, as well as the relevance of knowledge of the performed behaviors and their contribution to the recovery and quality of life of the patient.

## KEYWORD

Pressure Injury. Physiotherapy. Treatment.

## 1 INTRODUÇÃO

A lesão por pressão (LPP) pode ser conceituada como uma lesão de pele e tecidos moles subjacentes localizada, resultante de pressão constante e prolongada geralmente sobre uma proeminência óssea, ou pressão associada a cisalhamento e/ou fricção, que provoca hipóxia celular e necrose tecidual, podendo apresentar-se em pele íntegra ou em forma de úlcera aberta (VIEIRA et al., 2018).

Úlcera por pressão era termo anteriormente usado para definir a LPP, porém em 2016, o conceito, a nomenclatura e a descrição dos estágios da lesão por pressão foram modificadas pelo National Pressure Ulcer Advisory Panel e validados para o português com aval das sociedades de especialistas da Associação Brasileira de Estomaterapia (SOBEST) e da Sociedade Brasileira de Enfermagem em Dermatologia (SOBENDE) (ANVISA, 2017).

Entre as regiões mais acometidas pela LPP estão: região sacral, occipital, trocanteriana, maléolos laterais, calcâneo, ísquio, cotovelo e escápula, sendo a região sacral, com incidência variável de 29,5% a 35,8%, o calcâneo tem variação de 19,5% e 27,8%, e a região trocantérica entre 8,6% e 13,7%. Outras regiões do como: glúteos, pernas, maléolos, pés, região isquiática, cotovelos, e escápulas, são menos acometidas, tendo incidência variável entre 1% e 6%. A região occipital, orelhas, mãos, região genital, apófises vertebrais, arcos costais, antebraço, abdômen, mama e nariz tem incidência inferior a 1% (SALES; WATERS, 2019; FACCHINETTI; FERNANDES, 2017).

A LPP é considerada um evento comum em pessoas hospitalizadas em todo o mundo nos diferentes contextos de saúde, em especial entre os hospitalizados nas unidades de terapia intensiva (UTI) nos quais a lesão se torna um

agravante no quadro dos pacientes já comprometidos fisiologicamente. A taxa de incidência da lesão por pressão em pacientes internados a nível global varia de 14,3% a 18,7%, já no Brasil, a incidência varia de 23,1% podendo chegar a até 59,5%, ressaltando que os pacientes de UTI são os mais desfavorecidos quanto a manter a pele íntegra (BORGHARDT et al., 2016).

A ocorrência desta lesão é um problema de saúde e está associada, sobretudo, à aqueles que passam maior parte do tempo acamados ou sentados e com exposição a fatores extrínsecos (fricção, cisalhamento e umidade) e intrínsecos, (desnutrição, envelhecimento, baixa pressão arteriolar, perda da sensibilidade, diminuição da força muscular ou mobilidade, incontinência urinária ou fecal, hipertermia, anemia e tabagismo), entre outros (VIEIRA et al., 2018).

As LPP possuem relação direta com o aumento da expectativa de vida global, sendo os pacientes geriátricos e com restrição de movimento os mais afetados por essa condição (VIEIRA et al., 2018). Elas são responsáveis por retornos frequentes dos pacientes aos hospitais, causando dor e sofrimento, que atinge os pacientes e até os seus familiares, gerando um grande percentual de morbidade e mortalidade notado na prática clínica e alto custo para a família e/ ou governo (FACCHINETTI; FERNANDES, 2017). O tratamento da LPP é realizado pela equipe médica e/ou de enfermagem e pode ser associado ao tratamento fisioterapêutico (GRICIO et al., 2017).

Frente ao exposto, de acordo com o aumento na perspectiva de vida, assim como o surgimento mais frequente de comorbidades na população, que podem ocasionar maiores índices de limitações funcionais, perda na amplitude de movimento e força muscular, e de toda relevância do tema para profissionais da saúde, paciente e sociedade. Diante da complexidade desses fatores que envolvem a LPP, o objetivo desse estudo foi realizar uma revisão bibliográfica acerca das contribuições da fisioterapia no tratamento das lesões por pressão.

## 2 METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão bibliográfica, do tipo sistemática, que visa identificar, selecionar, avaliar e sintetizar as evidências relevantes disponíveis. Foram analisados artigos sobre a temática das condutas preventivas e reabilitadoras do fisioterapeuta na lesão por pressão. O trabalho envolveu a busca de artigos publicados nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Physiotherapy Evidence Database (PEDro), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Público/editora MEDLINE (PubMed).

As buscas pelos artigos foram realizadas de forma padronizada, utilizando os seguintes descritores de saúde DeCS e Mesh: Fisioterapia, Lesão por pressão, Úlcera por Pressão, Tratamento, Prevenção. Os descritores foram inseridos de forma individual, e combinada com a assistência dos operadores booleanos “AND” e “OR”. A pesquisa foi realizada no período correspondente a Agosto de 2021 e Março de 2022, seguindo a discriminação relacionada a cada base de pesquisa. Foram utilizados como critério de inclusão artigos disponíveis na íntegra, publicados na língua portuguesa e inglesa, entre os períodos de 2017 a 2022. Os critérios de exclusão foram teses, monografias e outras revisões de literatura.

A primeira seleção dos artigos foi baseada nos critérios de inclusão e exclusão, em seguida a seleção foi realizada a partir de leitura criteriosa dos artigos encontrados nas bases de dados, sendo filtrado os artigos mais recentes e que

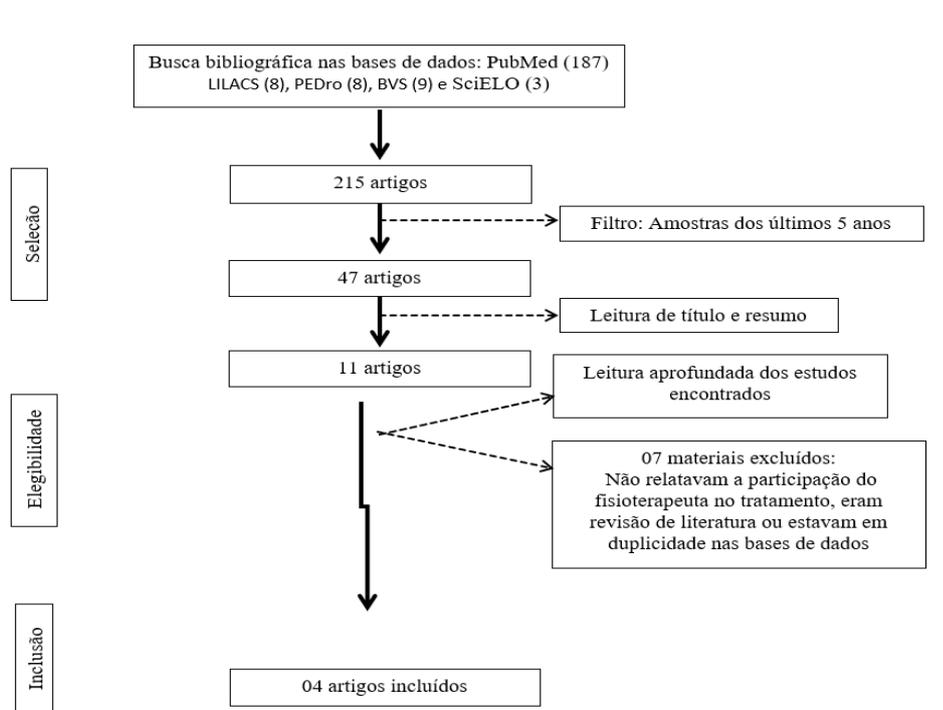
tinham máxima aproximação ao tema proposto, visando um referencial teórico mais atualizado, sendo apresentados no Fluxograma do modelo Prisma (Figura 1).

Os dados dos artigos selecionados foram compilados em uma tabela no modelo *Word*, representada através das variáveis: autor, ano, tipo de estudo, objetivo, amostra, intervenção, resultado e conclusão.

### 3 RESULTADOS

A pesquisa realizada na base de dados permitiu selecionar inicialmente 215 artigos relacionados ao tema, em seguida, após utilizar o critério de amostras dos últimos 5 anos permaneceram elegíveis 47 artigos, ou seja, 168 excluídos. Na sequência foram realizadas as leituras dos títulos e resumos, que permitiu eliminar 36 destes, pois não estavam dentro dos critérios estabelecidos para a construção desta revisão. Restaram 11 artigos, que passaram pela leitura na íntegra, e 7 deles foram excluídos, pois não relatavam a participação do fisioterapeuta no tratamento, eram revisão de literatura ou estavam em duplicidade nas bases de dados.

**Figura 1** o fluxograma retrata o processo de escolha do material.



*Figura 1.* Busca e seleção de estudos para inclusão na revisão sistemática de acordo com a metodologia PRISMA.

Essa revisão sistemática utilizou 4 artigos, sendo 2 estudos de caso único, 1 ensaio clínico randomizado e 1 estudo descritivo transversal quantitativo. Todos os quatro estudos foram publicados no ano de 2017 e suas pesquisas foram realizadas no Brasil. No geral, todos os estudos analisados apontam recursos para intervenção fisioterapêutica nas lesões por pressão, e todos eles foram organizados de acordo com autor/ano, tipo de estudo, objetivo, amostra, intervenção, resultado e conclusão. Na **Tabela 1** relata as variáveis apresentadas nos artigos.

**Tabela 1.** Variáveis quanto aos artigos selecionados.

<b>Autor/Ano</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Amostra</b>	<b>Intervenção</b>	<b>Resultado</b>	<b>Conclusão</b>
<b>FACCHINE TT; FERNAND ES, 2017</b>	Estudo transversal.	Identificar os recursos utilizados por fisioterapeutas para prevenção e tratamento de lesão por pressão em pacientes hospitalizados.	30 fisioterapeutas com média de idade de 32 anos, 67% do sexo feminino e a maioria especializadas na área de UTI.	Os profissionais fisioterapeutas atuante em hospitais localizados no município de Vitória da Conquista – BA foram submetidos a aplicação de 1 questionário estruturado, sobre os recursos utilizados no tratamento e prevenção de úlceras por pressão.	100% dos Fisioterapeutas afirmam ter conhecimento sobre LPP. 90%, afirmam utilizar algum método de prevenção para evitar o seu aparecimento, como: Laser de baixa intensidade, Ultrassom, Infra vermelho, carboxiterapia e mudança de decúbitos.	Todos os Fisioterapeutas afirmaram ter conhecimento sobre LPP, porém a maioria desconhece as principais escalas de avaliação, além disso os profissionais fazem o uso de recursos contraindicados para esse tipo de lesão. Sendo assim, os profissionais avaliados apresentaram carência de conhecimentos sobre avaliação, prevenção e tratamento de LP.

<b>GRICIO et al., 2017</b>	Ensaio clínico randomizado.	Avaliar a influência dos recursos fisioterapêuticos no tratamento de úlceras cutâneas de diferentes etiologias e avaliar seu impacto na qualidade de vida destes indivíduos.	20 voluntários, sendo 12 homens e 8 mulheres entre 19 à 52 anos, que foram divididos em dois grupos de 10 componentes cada, chamados de grupo tratado (GT) e controle (GC).	Os 2 grupos receberam cuidados da enfermagem, com curativo utilizando soro fisiológico e medicação que variou entre hidrogel papaína, quando a úlcera apresentava tecido desvitalizado e ácido graxo essencial (AGE) quando apresentava tecido de granulação, 2 vezes por semana. O GT, além dos cuidados de enfermagem, realizou 20 sessões de fisioterapia 2 vezes por semana por 10 semanas, 90 minutos cada, sendo que os recursos e seus parâmetros foram selecionados de acordo com a etiologia da úlcera e a avaliação do voluntário como laser, ultrassom, alta voltagem, alta frequência, cinesioterapia, terapia descongestiva e compressiva, orientações posturais e de posicionamento.	Após as intervenções o GT apresentou uma taxa de cicatrização de 43,1% enquanto o GC teve uma cicatrização de 56,9%.	Os recursos fisioterapêuticos utilizados no estudo, interferem positivamente no tratamento de úlceras cutâneas de diferentes etiologias. Melhora a QV, porém não interfere significativamente na aceleração da cicatrização.
----------------------------	-----------------------------	--	---	--	--	--

<b>SCHUH et al., 2017</b>	Relato de caso.	Demonstrar os efeitos da associação de três recursos eletrotermofototerápicos, a alta frequência, microcorrente e o laser no tratamento do reparo tecidual em lesão por pressão, buscando redução no tempo de tratamento necessário em relação aos já relatados, com a utilização dos recursos de forma isolada.	1 indivíduo do sexo masculino, 25 anos, com diagnóstico de fratura completa do corpo vertebral nível C5, lesão na região sacral.	Foi realizado desbridamento da ferida e a cada sessão foi realizada limpeza local da lesão com soro fisiológico. Foi utilizado o gerador de alta frequência com eletrodo cogumelo pequeno, microcorrente e o laser de baixa potência. Em 15 sessões, 3 vezes por semana.	Ao final do estudo observou-se uma redução de 81% referente ao tamanho da lesão.	A associação dos três recursos eletroterapêuticos utilizados, alta frequência, laser e microcorrente, mostraram resultados eficazes e expressivos no tratamento da lesão de pressão.
---------------------------	-----------------	--	--	--	--	--

<b>SOUZA et al., 2017</b>	Estudo de caso único.	Avaliar a eficácia da estimulação elétrica de alta voltagem em 1 participante do gênero masculino, portador de úlcera por pressão sacral.	1 Participante, gênero masculino, 30 anos com diagnóstico de lesão medular, nível T10, lesão sacral.	Foram realizadas 12 sessões 3 vezes por semana durante 4 semanas. Limpeza inicial com soro fisiológico 0,9% e aplicação de estimulação elétrica de alta voltagem (EEAV), realizada sobre a lesão, com gaze estéril embebida no soro fisiológico. Na 1ª semana foi aplicado 5 minutos de polo negativo, 2ª e 3ª semanas 15 minutos de polo negativo e 30 de polo positivo e na 4ª semana 5 minutos de polo positivo, sempre seguido por curativo simples, fixados por micropore.	O percentual de redução na úlcera de pressão variou inicial de -7% e no final da intervenção, 17% de redução.	A estimulação elétrica de alta voltagem mostrou-se eficaz na redução da ferida do paciente, porém não foi suficiente para realizar a total cicatrização da lesão. Sendo assim, foi sugerido mudanças regulares de decúbito, associados a um maior número de sessões para os próximos estudos.
---------------------------	-----------------------	---	--	---	---	---

### Legenda

**EVA:** Escala Visual Analógica; **QV:** Qualidade de Vida; **LP:** Lesão por Pressão; **GT:** Grupo Tratado; **GC:** Grupo Controle.

## 4 DISCUSSÃO

As condutas preventivas ou aquelas que minimizem os impactos na vida dos indivíduos que estão acometidos com a LPP, são relevantes e exercem um papel importante para a preservação e/ou cicatrização do tecido (FACCHINETTI; FERNANDES, 2017; GRICIO et al., 2017). Sendo assim, no estudo de Facchinetti e Fernandes (2017), dos 30 fisioterapeutas que responderam ao questionário de informações pessoais e técnicas utilizadas nos pacientes portadores de LPP, 100% informaram conhecer sobre a LPP, 97% afirmaram que é importante a avaliação da pele diariamente dos pacientes hospitalizados, 63% disseram que realizavam mudança de decúbito a cada 2 horas nos indivíduos que apresentavam hiperemia e 63% informavam a equipe de enfermagem caso a hiperemia permanecesse. (FACCHINETTI; FERNANDES, 2017).

A Escala de Braden para avaliação é destacada como um importante instrumento que determina os riscos de desenvolvimento da LPP. Essa escala permite a avaliação dos pacientes que tem uma maior chance de desenvolver as lesões por pressão, permitindo ao fisioterapeuta realizar intervenções antes que o quadro de lesão se instale, no entanto 57% dos profissionais entrevistados não conheciam a escala de Braden e 87% não faziam uso de escala, 67% orientavam os pacientes cadeirantes a fazerem a cada 15 minutos para aliviar a área de pressão e 90% afirmaram preveniam o surgimento da LPP com a utilização de algum método. (FACCHINETTI; FERNANDES, 2017).

Os recursos de prevenção e tratamento, também podem ser trabalhados em conjuntos, conforme pontua Souza et al., 2017, ao sugerir que para maior sucesso do tratamento as sessões de estimulação elétrica de alta voltagem possa ser associadas a mudanças regulares de decúbito a cada duas horas. Segundo Facchinetti e Fernandes (2017), 100% dos fisioterapeutas responderam que realizavam mudança de decúbito a cada 2 horas, o posicionamento do calcâneo em elevação e com auxílio do coxim 90% disseram que realizava, 77% orientavam os familiares em relação aos cuidados, 57% suavizavam a região da hiperemia, a massagem no local era feita por 53% e a aplicação da luva d'água nas proeminências ósseas era feita por 37% dos fisioterapeutas.

O posicionamento do paciente ou mudança de decúbito é bastante utilizado na rotina de pacientes acamados ou imobilizados. Esta é uma prática realizada por profissionais de saúde em UTIs e leitos e proporciona diversos benefícios aos pacientes tais como, prevenir e tratar lesões do sistema tegumentar, muscular e até mesmo, evitar complicações cardiopulmonares (OLIVEIRA et al., 2019).

Para Gricio et al. (2017) a prevenção e o tratamento, também podem ter condutas associadas e trabalhadas em conjunto, ele afirma que o tratamento das úlceras pode ser realizado de forma multidisciplinar, e em seu estudo propôs que o tratamento fisioterapêutico, em seu grupo de tratamento, fosse associado aos cuidados da enfermagem como, limpeza utilizando soro fisiológico em temperatura ambiente e curativos com medicação de hidrogel, papaína ou ácido

graxo essencial (AGE), duas vezes por semana e todos os 20 voluntários, sendo 10 do grupo chamado de controle e 10 do grupo tratado tiveram esses primeiros cuidados.

A eletroterapia é um dos recursos mais utilizados no tratamento da LPP, acelerando o reparo tecidual e conseqüentemente diminuindo o período de cicatrização (FACCHINETTI; FERNANDES, 2017; GRICIO et al., 2017; SCHUH et al., 2017; SOUZA et al., 2017). Cerca de 87% dos fisioterapeutas que responderam ao questionário, concordaram com sua eficácia, porém este mesmo percentual afirma não utilizá-la como um de seus recursos no tratamento dos pacientes (FACCHINETTI; FERNANDES, 2017).

Gricio et al. (2017) por sua vez, utilizou essa ferramenta como uma de suas condutas no chamado grupo tratado, a escolha baseou-se de acordo com a avaliação do paciente e a etiologia da lesão. Voluntários com úlceras venosas e indício de inflamação foi aplicado a alta voltagem através do equipamento Neurodyn High Volt da Ibramed com polo negativo, frequência de 30Hz e 100 a 150V. Nas lesões bem vascularizadas foi utilizado para regeneração, a polaridade alternada a cada 3 dias, com frequência de 100 e 100 a 150V no modo contínuo por 40 minutos, associando com a terapia física descongestiva.

Aqueles que apresentavam úlceras arteriais e por pressão foi utilizado alta frequência com o equipamento Neurodyn High Volt da IBRAMED, nos locais com hiperemia e respeitando o limiar do paciente para a escolha da intensidade, com eletrodo cauterizador, considerando 1 minuto por  $\text{cm}^2$  de região da úlcera, quando não havia presença de hiperemia era utilizado o laser com o equipamento laserpulse da marca IBRAMED, comprimento de onda 660nm, potência 30Mw no modo contínuo, para as úlceras com baixa vascularização foi utilizado 1 a 3  $\text{J}/\text{cm}^2$ , já aquelas com tecido granulado foi aplicado 4 a 6  $\text{J}/\text{cm}^2$  em suas extremidades e também a varredura no leito (GRICIO et al., 2017).

Foi utilizado também o ultrassom nos indivíduos com úlceras por queimadura e traumáticas, com os seguintes parâmetros, frequência de 3MHz no modo pulsado, regime de pulso de 20%, intensidade de 0,4  $\text{W}/\text{cm}^2$  (SATA), com o aparelho sonopulse da IBRAMED, porém o seu estudo não apresentou uma redução significativa das lesões em ambos os grupos (GRICIO et al., 2017).

No estudo de Schuh et al. (2017), no entanto utilizou a associação de alguns equipamentos da eletroterapia para avaliar a eficácia dessa intervenção conjunta, inicialmente foi aplicado no paciente o gerador de alta frequência (Tone Derm, modelo versatile AF9), com o tipo de eletrodo cogumelo pequeno no modo varredura durante 10 minutos, em seguida foi aplicada a microcorrente com os seguintes parâmetros, frequência de 600Hz, intensidade de 100Hz em 2 canais em forma de cruz e tempo de 25 minutos.

Na segunda sessão foi aplicada a alta frequência e posteriormente o laser IBRAMED modo laserpulse, com feixe contínuo, comprimento de onda 660nm, no modo pontual de intensidade de 12  $\text{J}/\text{cm}^2$  e em cada ponto o tempo foi determinado pelo aparelho, essas aplicações foram alternadas durante as 15 sessões que ocorreram 3 vezes por semana com duração de 45 minutos, em

todas elas houve a limpeza inicial com soro fisiológico e foi possível obter a diminuição do tamanho da lesão em cerca de 81% (SCHUH et al., 2017).

Já Souza et al. (2017) obtiveram uma redução da lesão sacral em cerca de 17%, utilizando como método de intervenção a estimulação elétrica de alta voltagem (EEAV), o que revela menor eficácia em relação ao estudo acima. Os parâmetros utilizados para aplicar a EEAV foram, frequência de 100Hz com duração de pulso fixo no aparelho utilizado de 100 microssegundos, considerando o limiar do paciente. A aplicação foi feita com 1 eletrodo de tratamento e gaze estéril molhada com soro fisiológico sobre a lesão e o segundo eletrodo posicionado no bíceps braquial do membro superior esquerdo, exercendo a função de dispersivo.

O tratamento foi realizado 3 vezes na semana, alternando os dias e com total de 12 sessões, todas elas tiveram duração de 45 minutos, porém na 1ª semana foi aplicado o polo negativo, na 2ª e 3ª semanas foi utilizado 15 minutos de polo negativo e 30 minutos de polo positivo e na 4ª semana, finalizando as sessões foi colocado 45 minutos de polo positivo (SOUZA et al., 2017).

Sendo assim, é possível observar que das técnicas utilizadas na intervenção dos pacientes portadores de LPP, existe um grande destaque para a Eletrotermofototerapia, que dispõe de uma ampla diversidade de recursos como, EEAV, laser, gerador de alta frequência, ultrassom, alta frequência e alta voltagem do Neurodyn, usados no cotidiano da fisioterapia, no entanto vale ressaltar que essas técnicas podem ser associadas a várias outras, como a mudança de decúbito, utilização de escalas avaliativas e a cinesioterapia, gerando melhores resultados no tratamento.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Através deste estudo podemos compreender a importância da atuação dos fisioterapeutas na prevenção e no tratamento das lesões por pressão, assim como a relevância do conhecimento das condutas como: eletroterapia, mudança de decúbito, avaliação da pele, suavizar a região com hiperemia, uma vez que isto implica diretamente na recuperação e qualidade de vida do paciente.

Destacamos que os profissionais fisioterapeutas, precisam estar mais preparados para atuar no acolhimento e assistência destes pacientes e familiares e que sejam feitos novos estudos sobre o tema, com um número maior de amostras com a finalidade de proporcionar um melhor embasamento científico nas condutas e protocolos fisioterapêuticos, e com isso estimular os profissionais fisioterapeutas a utilizarem todos os métodos disponíveis para reabilitação de pacientes com LPP.

## REFERÊNCIAS

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Protocolos de segurança do paciente II**, módulo 3, 2018.

BORGHARDT, A. T., et al. Úlcera por pressão em pacientes críticos: incidência e fatores associados. **Revista Brasileira de Enfermagem**, vol. 69, p. 460-467, Mai-Jun 2016.

FACCHINETTI, J. B.; FERNANDES, F. P. Recursos utilizados por fisioterapeutas para prevenção e tratamento de lesão por pressão. **Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, vol. 11, nº 37, p. 421-435, 2017.

GRICIO, G. S., et al. Impacto da utilização de recursos fisioterapêuticos no tratamento de úlceras cutâneas de diferentes etiologias. **ConScientiae Saúde**, vol. 16, nº 1, janeiro 2017.

OLIVEIRA, T. M. C., et al. Repercussões hemodinâmicas e ventilatórias do paciente em ventilação mecânica invasiva na mudança de decúbito. **Revista Nursing (São Paulo)**, vol. 23, p. 3600-3606, Fevereiro 2020.

SALES, D. O.; WATERS, C. O uso da Escala de Braden para prevenção de lesão por pressão em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva. **Brazilian Journal of health Review**, vol. 2, nº 6, p. 4900-4925, Nov/Dez 2019.

SCHUH, C. M., et al. Associação da alta frequência, laser de baixa potência e microcorrentes no tratamento da lesão por pressão. **Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado e Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul / UNISC**, vol. 18, nº 2, Abril/Junho 2017.

SOUZA, A. C. S., et al. Efeito da estimulação elétrica de alta voltagem para o tratamento de úlceras por pressão: um estudo experimental de caso único. **Revista Fisioterapia Brasil**, vol. 18, nº 6, p. 667-685, 2017.

VIEIRA, V. A. S., et al. Risco de lesão por pressão em idosos com comprometimento na realização de atividades diárias. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**, vol. 8, p. 2-9, Março 2018.