

**FACULDADE DA CIDADE DE MACEIÓ**  
**CURSO DE FISIOTERAPIA**  
**KARLA JANIELE COSTA ROCHA**

**INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS EM PACIENTES HOSPITALIZADOS**  
**COM LESÃO POR PRESSÃO**

MACEIÓ

2019

**KARLA JANIELE COSTA ROCHA**

**INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS EM PACIENTES HOSPITALIZADOS  
COM LESÃO POR PRESSÃO**

Trabalho de Conclusão de curso apresentado ao curso de Fisioterapia da Faculdade da Cidade de Maceió – FACIMA, para obtenção do grau de bacharel em Fisioterapia, sob orientação do professor Ricardo Silva Lima de Moura.

MACEIÓ

2019

## Ficha Catalográfica

R672i

Rocha, Karla Janiele Costa

Intervenções fisioterapêuticas em pacientes hospitalizados com lesão por pressão. Karla Janiele Costa Rocha. – Maceió, 2019.

28f.

Orientador: professor Ricardo Silva Lima de Moura.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Faculdade da Cidade de Maceió - FACIMA, Maceió, 2019.

Bibliografia: 25 a 27

1.Lesão por pressão. 2.Intervenção. 3.Imobilidade. I. Moura, Ricardo Silva Lima de. Faculdade da Cidade de Maceió. Curso de Fisioterapia. II. Título

CDU 615.8

**KARLA JANIELE COSTA ROCHA**

**INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS EM PACIENTES HOSPITALIZADOS  
COM LESÃO POR PRESSÃO**

Avaliado em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

---

Orientador (a): **Ricardo Silva Lima de Moura**

Banca Examinadora

*William Vital Duarte*

---

*Bruno Popel Santos Alves*

---

MACEIÓ

2019

## **DEDICATÓRIA**

Dedico, em primeiro lugar, ao senhor Jesus Cristo, que colocou em meu coração esse sonho, no qual não me canso de dar honras e glórias, pelas ricas bênçãos derramadas sobre a minha vida. A minha família, que sempre esteve comigo, apoiando-me e me dando toda força para realização da minha graduação. Dedico “In Memoriam” a Elias (meu padrinho), Wellington (meu filho do coração) e a Maria José (minha vózinha).

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, o autor da minha existência e consumidor da minha fé, pois até aqui vem me sustentando em cada obstáculo e me fazendo triunfar perante tudo e todos.

Agradeço ao meu orientador Ricardo Moura, por cada palavra de sabedoria e conhecimento compartilhado para comigo na construção deste trabalho.

Agradeço aos meus pais Liege e Almir, por terem sido meu PILAR ao longo desses anos, sendo os melhores pais do mundo, dando-me tudo que possível, para que eu pudesse me tornar uma pessoa melhor e vitoriosa.

Agradeço aos meus irmãos Kassia e Alex, Kassia, por ser minha amiga e meu equilíbrio em muitas horas de desânimo, passando sempre para mim que sou capaz e acreditando sempre em minhas vitórias. Alex, meu irmão amado e muito admirado por mim, obrigada por tudo; éis um homem maravilhoso. Resumindo, Deus foi muito bondoso quando me deu vocês dois como irmãos, amo vocês.

Agradeço ao amor da minha vida, meu fruto mais bonito, meu filho Ruan Germano, por passar sempre para mim que sou capaz de chegar ao topo da montanha mais alta, amo-te.

Em especial, quero agradecer ao meu companheiro e amigo Gustavo Gil, por todo o incentivo, paciência, refúgio e conselhos ao longo desses anos, sem permitir que eu desistisse da realização do meu sonho, amo você!

Agradeço a minha amiga e irmã Cristianne Botelho, por toda a paciência e dedicação a mim, ajudando-me sempre que necessário, ao longo desses quatro anos de graduação: quero levar você para minha vida.

Agradeço aos meus familiares, e em especial aos meus primos Alexandre Correia e Alessandra Correia, por cada incentivo e encorajamento.

Agradeço também as minhas amigas do sagrado, por cada oração e palavras de apoio.

Agradeço aos meus amigos da Hyundai, em especial aos meus gerentes Julio César e Renata Vanessa, pela compreensão, flexibilidade, por todo carinho e paciência comigo ao longo da minha jornada acadêmica.

Todos aqui citados me passaram que o medo poderia existir, mas que eu não poderia desistir jamais. Meu muito obrigada!

*“Porque para Deus não haverá impossíveis em todas as suas promessas”*

*(Lucas 1, ver.37)*

## RESUMO

O presente estudo detalha a efetividade da fisioterapia e explana recursos e técnicas utilizadas em pacientes hospitalizados com lesão por pressão (LP), devido à LP ser um problema de saúde comum e significativo. As LP são definidas como lesões cutâneas e de tecidos moles subjacentes, superficiais ou profundas, ou relacionada ao uso de dispositivos médicos ou outro artefato. Ocorre como resultado da pressão intensa e prolongada, em combinação com o cisalhamento, geralmente sobre uma proeminência óssea. A LP possui etiologia multifatorial, isquêmica, secundária ao aumento de pressão externa contínua, e vários fatores extrínsecos e intrínsecos que podem levar ao surgimento de lesão. A fisioterapia tem grande atuação em pacientes com LP, utilizando técnicas de mudanças de decúbito, cinesioterapia, monitorizando o estado geral do paciente, a integridade cutânea e o estímulo a deambulação precoce, e a eletroterapia que também é um recurso bastante utilizado na atuação fisioterapêutica. Este estudo é uma revisão de literatura, com análise descritiva e qualitativa, que irá colocar um problema em questão: quais os benefícios da intervenção fisioterapêutica em pacientes hospitalizados com Lesão por pressão? Advindo, então, o problema, esta pesquisa busca, através de artigos científicos, comprovar que a fisioterapia é eficaz em pacientes hospitalizados com Lesão por pressão e, devido à LP ser um problema de saúde comum e significativo, justifica-se esta pesquisa pela necessidade de conhecer as intervenções fisioterapêuticas utilizadas para sua prevenção e tratamento. Sendo assim, o objetivo do presente estudo é demonstrar a efetividade da intervenção fisioterapêutica em pacientes hospitalizados com LP, assim como demonstrar de que forma recursos e técnicas da área podem influenciar na prevenção. Este estudo é uma revisão de literatura, por meio de artigos que possuem, em seu conteúdo, assuntos relativos ao tema proposto e textos completos, foi realizada a busca de artigos científicos nas bases de dados, BVS, Pubmed, Scielo e Google acadêmico. Foi concluído que a fisioterapia tem grande importância na prevenção da LP e avaliação do paciente, quanto ao risco do desenvolvimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Lesão por pressão. Intervenção. Imobilidade.

## ABSTRACT

The present study details the effectiveness of physical therapy and explores resources and techniques used in hospitalized patients with pressure injury (LP), because LP is a common and significant health problem. LPs are defined as underlying or superficial soft tissue and skin lesions, or related to the use of medical devices or other artifacts. It occurs as a result of the intense and prolonged pressure, in combination with the shear, usually on a bony prominence. LP has multifactorial, ischemic etiology, secondary to the increase of continuous external pressure, and several extrinsic and intrinsic factors that can lead to the onset of injury. Physiotherapy has a great influence on LP patients, using decubitus techniques, kinesiotherapy, monitoring the general condition of the patient, skin integrity and early ambulation stimulus, and electrotherapy, which is also a very used resource in the physiotherapeutic work. This study is a literature review, with descriptive and qualitative analysis, which will pose a problem in question: what are the benefits of physiotherapeutic intervention in patients hospitalized with Pressure Injury? In order to overcome this problem, this research seeks to prove that physiotherapy is effective in hospitalized patients with pressure injury and, because LP is a common and significant health problem, this research is justified by the necessity to know the physiotherapeutic interventions used for its prevention and treatment. Therefore, the objective of the present study is to demonstrate the effectiveness of the physiotherapeutic intervention in patients hospitalized with LP, as well as to demonstrate how resources and techniques of the area can influence prevention. This study is a review of the literature, through articles that have in their content, subjects related to the proposed theme and full texts, the search of scientific articles in the databases, VHL, Pubmed, Scielo and Google academic was carried out. It was concluded that physical therapy has great importance in the prevention of LP and evaluation of the patient regarding the risk of development.

**KEY WORDS:** Pressure injury. Intervention. Immobility.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>9</b>
<b>2 METODOLOGIA E MÉTODOS.....</b>	<b>11</b>
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>12</b>
<b>3.1 Conceitos sobre a Lesão por Pressão.....</b>	<b>12</b>
<b>3.2 Dados epidemiológicos sobre a Lesão por Pressão.....</b>	<b>13</b>
<b>3.3 Classificação e alterações mais encontradas.....</b>	<b>14</b>
<b>3.4 Abordagem fisioterapêutica em pacientes hospitalizados com Lesão por Pressão.....</b>	<b>15</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>17</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>24</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>25</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Lesão por Pressão (LP), denominação atual instituída pelo National Pressure Ulcer Advisory Panel National (NPUAP), em substituição ao termo úlcera por pressão, é definida como lesões cutâneas e de tecidos moles subjacentes, superficiais ou profundas, ou relacionadas ao uso de dispositivos médicos ou outro artefato, e ocorre como resultado da pressão intensa e prolongada em combinação com o cisalhamento, geralmente sobre uma proeminência óssea. A lesão pode se apresentar em pele íntegra ou como úlcera aberta.<sup>1, 2, 3</sup>

A LP possui etiologia multifatorial, isquêmica, secundária, ao aumento de pressão externa contínua, vários fatores extrínsecos e intrínsecos que podem levar ao surgimento de LP. Deles, podem ser imputados como fatores extrínsecos desencadeantes da lesão pressão, fricção, cisalhamento, umidade, perda de sensibilidade e imobilidade. Dentre os fatores intrínsecos, destacam-se idade avançada, estado nutricional, desidratação, perfusão tecidual, uso de alguns medicamentos, doenças crônicas e doenças cardiovasculares, edema e obesidade. Grande maioria dos pacientes que desenvolvem LP tem condições precárias de saúde física ou mental e outros agravos.<sup>4, 5, 6</sup>

Calcula-se que 17% dos pacientes hospitalizados apresentam ou são suscetíveis ao desenvolvimento de LP e, segundo o NPUAP, a prevalência em hospitais nos Estados Unidos varia de 3% a 14%, aumentando para 15% a 25% em casas de repouso. No Brasil, a incidência estimada em clínicas médicas se apresenta em torno de 42,06%, em clínicas cirúrgicas, 39,05%, e a maioria dos portadores dessa lesão possuem mais de 60 anos. O custo estimado de um tratamento de paciente com LP nos Estados Unidos é de 2 mil a 25 mil dólares por ano; já no Brasil não existem estudos que estimem esses custos, porém aqueles que não recebem medidas adequadas de prevenção apresentam 45% a mais de custos em relação aos que recebem tais cuidados.<sup>4, 7</sup>

A classificação da LP é categorizada para indicar a extensão do dano tissular. O sistema mais utilizado é o NPUAP e inclui as definições de estágio I: pele íntegra com eritema que não embranquece; estágio 2: perda cutânea em sua espessura parcial com exposição da derme; estágio 3: perda cutânea em sua espessura total; estágio 4: perda cutânea em sua espessura total e perda tissular; não classificável: perda cutânea em sua espessura total e perda tissular não visível; tissular profunda: coloração vermelho escura, marrom ou púrpura, persistente e que não embranquece. Os principais pontos para desenvolvimento de LP são as

regiões occipital, ombros, escapular, cotovelos, sacrococcígea, ísquios, trocantérica, maléolares, joelhos, calcânea e hálux.<sup>8,9</sup>

A fisioterapia tem grande atuação em pacientes com LP, utilizando técnicas de mudanças de decúbito, cinesioterapia, monitorizando o estado geral do paciente, a integridade cutânea e o estímulo a deambulação precoce, a eletroterapia que também é um recurso bastante utilizado na atuação fisioterapêutica.<sup>10</sup>

O presente estudo é uma revisão de literatura, com análise descritiva e qualitativa, que irá colocar um problema em questão: quais os benefícios da intervenção fisioterapêutica em pacientes hospitalizados com LP? Advindo, então, o problema, esta pesquisa busca, através de artigos científicos, comprovar que a fisioterapia é eficaz em pacientes hospitalizados com LP.

Devido à LP ser um problema de saúde comum e significativa, justifica-se esta pesquisa pela necessidade de conhecer as intervenções fisioterapêuticas utilizadas para sua prevenção e tratamento.

O objetivo, aqui, então, é demonstrar a efetividade da intervenção fisioterapêutica em pacientes hospitalizados com LP, assim como demonstrar de que forma recursos e técnicas da área podem influenciar na prevenção da mesma.

## **2 METODOLOGIA E MÉTODOS**

Esse estudo é uma revisão de literatura, com análise descritiva e qualitativa, na qual foram coletados dados para o desenvolvimento da pesquisa de acordo com o tema em questão. Foi realizada uma busca em artigos científicos através das bases de dados: Scielo (Scientific Electronic Library Online), BVS (Biblioteca Virtual de Saúde), Pubmed e Google Acadêmico.

As palavras chaves utilizadas foram: Lesão por pressão; Intervenção; Imobilidade. O filtro da pesquisa adotado foi de artigos publicados entre 2005 e 2018.

Foi adotado como critério de inclusão neste estudo, artigos que possuíam em seu conteúdo, assuntos relativos ao tema proposto e textos completos.

Foram excluídos os artigos cujos temas não existiam relação com o estudo proposto, bem como os artigos que não estivessem disponíveis na íntegra.

A pesquisa foi realizada entre fevereiro e maio de 2019, de acordo com as palavras chaves utilizadas, a princípio foram encontradas 40 referências. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram analisadas 30 referências, nos idiomas português e inglês, que especificaram os impactos da fisioterapia para prevenção e intervenção em pacientes com lesões por pressão.

## **3 REVISÃO DE LITERATURA**

### 3.1 Conceitos sobre a Lesão por Pressão

A LP é considerada como uma lesão que se desenvolve a partir da pressão prolongada sobre tecidos moles ou superfície cutânea, causando dano ao tecido subjacente, principalmente em locais de proeminências ósseas, sendo, sua gravidade associada à intensidade, duração da pressão e a tolerância dos tecidos, resultantes de forças de atrito, pressão, fricção, cisalhamento e de fatores contribuintes. Seu desenvolvimento é multifatorial, incluindo fatores internos do indivíduo como, idade, morbidades, estado nutricional, hidratação, condições de mobilidade e nível de consciência, e fatores externos como, pressão, cisalhamento, fricção e umidade.<sup>11,12,13</sup>

A prevenção da LP constitui ação primordial, visto que tal agravo causa quadro álgico e desconforto para o paciente, podendo retardar sua recuperação, a qual pode ser de longa duração e com reincidência frequente, de cicatrização difícil, influenciando no aumento de permanência hospitalar e dificultando o retorno ao convívio familiar. Assim, são consideradas um problema grave, especialmente em idosos e portadores de doenças crônico-degenerativas, pois sua prevalência representa uma significativa ameaça aos pacientes com mobilidade prejudicada ou comprometimento da percepção sensorial, além de aumentam os custos de internação. Portanto, as LP são, muitas vezes, decorrentes da ausência de execução de normas básicas de segurança do paciente.<sup>11,12,13</sup>

Apesar dos avanços nos cuidados em saúde nos últimos anos, as LP continuam sendo uma importante causa de morbidade e mortalidade, constituindo grande impacto na qualidade de vida do paciente e de seus familiares, gerando um problema social, econômico e de saúde pública, como também induz o risco de infecção secundária, além de afetar a autoimagem e autoestima dos pacientes, levando-os a evidenciar problemas emocionais, psicossociais e econômicos.<sup>11, 12, 13</sup>

Uma avaliação criteriosa e periódica do paciente em risco para o desenvolvimento de LP é imprescindível na prática da saúde. Assim, vários instrumentos de avaliação de risco têm sido desenvolvidos e alguns deles já foram validados no Brasil. Entre as escalas mais comumente utilizadas, encontra-se a de Braden e a de Waterlow, valendo ressaltar que as escalas de avaliação de risco estabelecem, por intermédio de pontuação, a probabilidade da ocorrência da LP em um paciente, com base numa série de parâmetros considerados como fatores de risco. Estas escalas incluem condição geral e avaliação da pele, mobilidade, umidade, incontinência, nutrição, quadro álgico, entre outros fatores.<sup>11</sup>

A escala de Waterlow possui aspectos avaliativos de grande relevância no estudo do paciente hospitalizado, a qual avalia sete tópicos principais: relação peso/ altura (IMC), avaliação visual da pele em áreas de risco, sexo/idade, continência, mobilidade, apetite e medicações, além de quatro itens que pontuam fatores especiais de risco: subnutrição do tecido celular, déficit neurológico, tempo de cirurgia acima de duas horas e trauma abaixo da medula lombar. Quanto mais alto o escore, maior o risco de desenvolver úlcera por pressão, e além disso, através do valor do escore, os pacientes são estratificados em grupos de risco.

A escala de Braden está amparada na fisiopatologia das LP e permite avaliação de aspectos importantes à formação da úlcera, segundo seis parâmetros: percepção sensorial, umidade, mobilidade e atividade, nutrição, fricção e cisalhamento. Os cinco primeiros subescores recebem uma pontuação que varia de um a quatro, enquanto que o subescore fricção e cisalhamento, de um a três. A soma da pontuação de cada subescore permite a estratificação em faixas, em que menores valores indicam piores condições.<sup>11</sup>

### **3.2 Dados epidemiológicos sobre a Lesão por Pressão**

A prevalência de LP em instituições dos Estados Unidos oscila de 3% a 14%, subindo para 15% a 25% nas situações em que os enfermos estão acamados. O índice nacional envolvendo pacientes hospitalizados do interior paulista, de 0,94%, é considerado baixo comparado aos índices internacionais. Com isso, a incidência e prevalência das LP são precursores para estabelecer a qualidade da assistência oferecida nas instituições de saúde, visto que cerca de 95% das lesões por pressão são controladas com a aplicação de ações especiais. Sendo assim, a identificação imediata de pacientes em risco de evolução por meio de um método validado possibilita a adesão de critérios preventivos.<sup>14, 15</sup>

Estudos epidemiológicos diferem em suas metodologias, o que leva a uma grande variação na taxa de incidência e prevalência. No entanto, estudos internacionais trazem uma incidência entre 4,5% a 25,2% (Reino Unido), uma prevalência de 2,9% a 8,34% (Espanha), 14,8%(Inglaterra) e 19,1% (USA) no cuidado domiciliar. No Brasil, estatisticamente existem poucos estudos sobre a prevalência e incidência do agravo, contudo, no que tange ao domicílio, estudos apontaram entre 41,2% e 59% de risco para o desenvolvimento da lesão por pressão, e uma prevalência entre 8% e 23%, sendo considerado fator preocupante, por se tratar de um evento que pode ser prevenido em até 95% dos casos, conforme determina a Declaração do Rio de Janeiro sobre a Prevenção da Lesão por Pressão.<sup>14, 15</sup>

### 3.3 Classificação e alterações mais encontradas

A classificação da LP é indicativo da extensão do dano tissular, em que o sistema utilizado é o NPUAP e inclui as definições de estágio.<sup>16, 17, 18</sup>

Estágio 1: Pele íntegra com eritema não branqueável após a remoção de pressão, ou com alterações na sensação, temperatura e consistência. Em paciente de pele escura, pode ser observado a descoloração da pele.<sup>16, 17, 18</sup>

Estágio 2: Perda parcial da espessura da pele com exposição da derme. Leito da lesão é viável, rosa ou vermelho, úmida e pode se apresentar como uma flictena com exsudato seroso intacto ou rompido.<sup>16, 17, 18</sup>

Estágio 3: Perda da espessura total da pele com exposição de tecido adiposo. O tecido de granulação e a borda despregada estão frequentemente presentes. Esfacelo e/ou escara podem ser visíveis.<sup>16, 17, 18</sup>

Estágio 4: Perda da espessura total da pele e perda tissular. Possível comprometimento de fáscia, músculos, ossos, tendões e/ou nervos. Esfacelo e/ou escara podem ser visíveis. Bordas despregadas, descolamentos e/ou tunelização ocorrem frequentemente.<sup>16, 17, 18</sup>

Lesão por pressão não estadiável: Perda da pele em sua espessura total e perda tissular não visível, devido a cobertura densa de esfacelo ou escara.<sup>16, 17, 18</sup>

Lesão por pressão tissular profunda: Pele intacta ou não intacta com área vermelho-escura persistente, não branqueável, descoloração marrom ou roxa ou separação da epiderme revelando um leito da lesão escuro ou com flictena de sangue. Quadro algico presente e alteração de temperatura local.<sup>16, 17, 18</sup>

Lesão por pressão relacionada a dispositivo médico: Hiperemia a lesões abrasivas, geralmente apresenta o padrão ou forma do dispositivo.<sup>16, 17, 18</sup>

Lesão por pressão em membranas mucosas: Essa lesão ocorre devido ao uso de dispositivos médicos no local do dano, no entanto essas lesões não podem ser categorizadas.<sup>16, 17, 18</sup>

### 3.4 Abordagem fisioterapêutica em pacientes hospitalizados com Lesão por Pressão

O profissional fisioterapeuta tem grande importância desde a prevenção até a reabilitação dos pacientes acometidos por LP hospitalizados, uma vez que oferece ferramentas

capazes de minimizar tais complicações, evidenciando-se a efetividade de vários recursos de uso fisioterapêutico no tratamento da LP, demonstrando o incremento que eles possibilitam no processo de cicatrização tecidual, pois os recursos utilizados são de grande extensão.<sup>19, 20</sup>

Com isso podemos citar a “cinesioterapia”, definida como a arte de curar, utilizando todas as técnicas do movimento como forma de exercício terapêutico, em que sua principal finalidade é a manutenção ou desenvolvimento do movimento livre para a sua função, e que tem, como efeitos principais, o ganho da força muscular, resistência à fadiga, coordenação motora, mobilidade e flexibilidade.<sup>19, 20</sup>

As “Mudanças de decúbito”, uma das principais medidas de prevenção de LP, é importante para pacientes acamados ou com dificuldades de movimentos a mudança de decúbito a cada 2 horas. Vale salientar que as LP ocorrem em pessoas que não podem modificar sua posição em intervalos de tempo regulares, criando áreas de pressão prolongada. Nas regiões afetadas, o fluxo sanguíneo fica reduzido e então surgem lesões devido a isquemia e necrose.<sup>19, 20</sup>

Os “Recursos terapêutico manuais” englobam uma série de técnicas, nas quais o fisioterapeuta utiliza a mão e seu próprio corpo para promover mobilizações teciduais e manipulações articulares, com o objetivo de promover relaxamento, estimular a circulação sanguínea, eliminar restrições teciduais e articulares, bem como facilitar a restauração da função.<sup>19, 20</sup>

Na “Drenagem linfática”, são drenados os líquidos excedentes que banham as células, mantendo, dessa forma, o equilíbrio hídrico dos espaços intersticiais. Ela é também responsável pela evacuação dos dejetos provenientes do metabolismo celular. Dois processos muito diferentes contribuem para a evacuação desses líquidos intersticiais: o primeiro processo é a captação, e o segundo, a evacuação.<sup>19, 20</sup>

A “Terapia descongestiva e compressiva” é composta por drenagem linfática manual, cuidados de pele, compressão ( por enfaixamento ou luvas) e exercícios miolinfocinéticos. Esses quatro componentes devem ser realizados conjunta e eventualmente, podendo sofrer alguma modificação na sua aplicação, dependendo do quadro clínico do paciente, pois se realizados separadamente, o resultado pode se mostrar ineficaz.<sup>19, 20</sup>

Por fim, “Eletrotermoterápicos como laserterapia de baixa intensidade, ultrassom (US), alta voltagem (AV) e alta frequência (AF)” é um recurso terapêutico que se utiliza de

correntes elétricas, princípios térmicos (calor e frio) e irradiação luminosa com intuito terapêutico.<sup>19,20</sup>

A observação do estado geral do paciente, bem como a integridade física da pele, como também a estimulação a saída do leito precoce, orientações posturais e de posicionamento são bastante utilizadas.<sup>19,20</sup>

Os objetivos da fisioterapia em pacientes hospitalizados com LP vão, desde acelerar o processo de cicatrização e vascularização, reduzir quadro algico, reduzir edema, reestabelecer sensibilidade exteroceptiva e proprioceptiva, até ganhar amplitude de movimento, flexibilidade, força muscular, reeducar marcha e fazer orientações, possibilitando aos indivíduos um retorno mais rápido as suas atividades sociais e de vida diária, trazendo uma melhora na qualidade de vida.<sup>19,20</sup>

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram encontrados um total de 10 artigos selecionados nas bases de dados Scielo, BVS, Pubmed e Google Acadêmico. O Quadro 1 mostra a distribuição geral dos artigos

encontrados e selecionados de acordo com autor/ano de publicação, objetivos, metodologia dos estudos, técnicas, recursos utilizados e resultados obtidos.

**Quadro 1.**Dados gerais dos artigos selecionados

<b>Autor</b>	<b>Objetivos e Metodologia</b>	<b>Técnicas e recursos utilizados</b>	<b>Resultados obtidos</b>
<b>Facchinetti e Fernandes (2017)</b>	O estudo teve como objetivo avaliar os recursos utilizados por fisioterapeutas para prevenção e tratamento de lesão por pressão em pacientes hospitalizados. Trata-se de um estudo descritivo com delineamento transversal e abordagem quantitativa. Participaram da pesquisa 30 fisioterapeutas com idade média de 32 anos, tendo prevalência para sexo feminino, os quais responderam um questionário sobre o conhecimento da prevenção e tratamento de lesão por pressão.	Foi aplicado o Questionário de Informações Pessoais e Técnicas Utilizadas nos Pacientes Portadores de LP. Esse instrumento possuía a identificação dos participantes, idade, sexo, tempo de profissão e o tempo que trabalhavam na instituição. Além disso, também abordava sobre os recursos utilizados pelos fisioterapeutas para avaliação, prevenção e tratamento de LP.	Os Fisioterapeutas participantes da pesquisa apresentaram uma média de sete anos de formação, a maioria era do sexo feminino que relatou ser importante realizar a avaliação da pele dos pacientes diariamente. A pesquisa identificou que a maior parte desses profissionais desconhecia a Escala de Braden, o maior número dos participantes referiu realizar massagem local como conduta para LP, porém esse procedimento é contraindicado. O uso de luvas com água nas proeminências ósseas também faz parte erroneamente da prática de muitos desses profissionais, apenas quatro fisioterapeutas utilizam eletroterapia em pacientes com LP. Pode-se considerar que os

			fisioterapeutas atuantes em hospitais apresentaram carência de conhecimentos sobre avaliação, prevenção e tratamento de LP.
<b>Gricio, et al (2017)</b>	O objetivo da pesquisa foi avaliar o impacto da utilização dos recursos fisioterapêuticos sobre a cicatrização e a qualidade de vida dos indivíduos com LP de diferentes etiologias. Tratou-se de um ensaio clínico randomizado, com 20 indivíduos, divididos em grupo tratado (GT) e grupo controle (GC).	Inicialmente, foi realizada anamnese com todos os voluntários, registro fotográfico da lesão, decalque in loco, em que todos responderam ao questionário de QV, e esse procedimento foi repetido ao término do estudo. O GC realizou apenas tratamento da enfermagem com realização de curativos, duas vezes por semana, seguido de orientações. O GT recebeu o mesmo tratamento que o GC, acrescido do tratamento fisioterapêutico, também duas vezes por semana durante dez semanas, com duração de 90'. Os recursos foram selecionados de acordo com a etiologia da lesão e a avaliação do voluntário. Para as lesões venosas, foi utilizado o Alta Voltagem (AV) e, em seguida, era associada a técnica de terapia física descongestiva. Nas lesões arteriais e por pressão os recursos selecionados eram o Alta Frequência (AF), quando essa apresentava sinais de hiperemia e perilesão, ou o laser, quando essa hiperemia não era observada. Para as lesões por queimadura e traumáticas, era utilizado o ultrassom (US). Todos os voluntários realizaram cinesioterapia associada, também foram realizadas orientações para ambos os	Conclui-se que a aplicação de recursos fisioterapêuticos interferiu positivamente no tratamento de lesões cutâneas, com melhora da QV, entretanto não interferiu significativamente na aceleração da cicatrização.

		grupos, com auxílio de folder ilustrativo e informativo.	
<b>Furiere, et al (2015)</b>	O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão bibliográfica do tipo exploratória, descritiva, transversal sobre a atuação fisioterapêutica na LP, destacando sua definição, etiologia, quadro clínico, diagnóstico, classificação e tratamento fisioterapêutico.	Os estudos apontaram que a fisioterapia atua desde a atenção primária, quando o foco é a prevenção, até o tratamento em lesões já instaladas. Ainda em relação à atenção primária à saúde nas lesões por pressão, a fisioterapia atua com cinesioterapia, mudança de decúbito, observando e avaliando o estado geral do paciente, bem como a integridade física da pele e seus anexos. Existem vários outros recursos que podem ser facilmente utilizados pelo fisioterapeuta quando o foco é a lesão por pressão, também podendo ser úteis massagem ao redor da borda da lesão, recursos eletrotermofototerápicos e eletroestimulação. Contudo, sabe-se que a resposta da lesão às diferentes modalidades depende diretamente dos fatores extrínsecos e intrínsecos relacionados. Portanto, faz-se necessária a escolha mais conveniente para o bom prognóstico do processo cicatricial. O principal objetivo da fisioterapia concentra-se na aceleração do período de cicatrização, tornando possível uma melhora rápida do quadro clínico dos pacientes, diminuindo o sofrimento e os custos.	Foi evidenciado que, para a eficácia do tratamento da LP, existem fatores que estão diretamente relacionados com o prognóstico, e um deles é o diagnóstico precoce, pois, quanto mais cedo é feito o diagnóstico, mais rápido e com menos custo se recupera a lesão. Verificou-se aspectos diretamente relevantes quanto ao bom prognóstico do tratamento clínico e fisioterapêutico, dentre eles, destacam-se, o grau de mobilidade do paciente, condição socioeconômica, grau de escolaridade da família, estado de consciência do paciente, habilidade e disponibilidade dos cuidadores, patologias associadas, estado nutricional e acompanhamento da equipe multidisciplinar, a qual se insere o profissional fisioterapeuta.

<p><b>Marinho e Meija (2016)</b></p>	<p>O objetivo deste trabalho foi realizar uma pesquisa bibliográfica, sobre intervenções fisioterapêuticas em LP, realizada através da coleta de informações obtidas de artigos científicos.</p>	<p>O estudo aponta que a fisioterapia atua em pacientes com LP, prevenindo contraturas e reduzindo as chances de TVP, por meio de técnicas de mudança de decúbito, exercícios ativos e passivos, observação do estado geral do paciente, bem como a integridade física da pele e deambulação precoce. Os métodos de tratamento utilizados são: massagem ao redor das margens da lesão, US nas adjacências, raios ultravioletas (RUV) no assoalho e margem, ionização, crioterapia e laserterapia. A resposta da lesão as diferentes modalidades são muito variáveis e a escolha depende do estado e progresso da cicatrização.</p>	<p>A realização deste trabalho permitiu mostrar que o profissional fisioterapeuta tem grande importância, desde a prevenção até a reabilitação dos pacientes acometidos por lesão por pressão, uma vez que oferece ferramentas capazes de minimizar as complicações.</p>
<p><b>Stiehler, Dias e Dias (2008)</b></p>	<p>O objetivo do estudo foi verificar com que frequência os fisioterapeutas da cidade de Brusque/SC utilizam as condutas preventivas nas LP e quais são as mais utilizadas. A pesquisa foi exploratória e de campo, composta por 25 fisioterapeutas.</p>	<p>A pesquisa constou da aplicação do questionário semi-aberto, contendo os dados, nome, data de nascimento, idade, sexo, RG, tempo de formado, tempo de experiência com idosos e um bloco de questões que versam sobre prevenção de LP. Nele, constavam 13 questões sobre medidas cinesioterápicas, técnicas manuais e cuidados em geral para prevenir o desenvolvimento de LP. Havia 5 possibilidades de resposta para cada questão, de acordo com a frequência de utilização das condutas pelos fisioterapeutas, sendo elas: sempre, frequentemente, às vezes, raramente e nunca.</p>	<p>A conduta preventiva mais utilizada foi exercício para a mobilidade (88% sempre) e a menos utilizada foi utilização de hidratantes (28% sempre). Concluiu-se que as condutas preventivas são aplicadas de forma efetiva, mas o percentual ainda pode ser aumentado, tornando a atuação preventiva totalmente eficaz.</p>
<p><b>Lopes (2011)</b></p>	<p>O objetivo do estudo foi demonstra o efeito da irradiação laser, na cicatrização de lesão por pressão.</p>	<p>O tratamento foi realizado em 12 sessões, durante dois meses, utilizando-se o laser com aplicação da irradiação com intensidade de 17 J/cm<sup>2</sup> de</p>	<p>Após 8 semanas, houve a cicatrização completa da lesão trocântérica direita do tipo grau III e</p>

	A amostra foi composta por uma paciente, sexo feminino, 23 anos, paraplégica, após mielite transversa aguda, com cinco pontos de lesão por pressão.	forma pontual com distância de 1 cm <sup>2</sup> por ponto.	isquiática direita do tipo grau II em estudo. Este estudo sugere que a terapia com laser em baixa intensidade acelera o processo de cicatrização de lesão por pressão em tempo reduzido.
<b>Martelli (2005)</b>	O artigo objetivou analisar o efeito do ultrassom no processo de cicatrização em LP, utilizando como referência a Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do Hospital da Cidade de Passo Fundo/RS. A amostra foi composta por 11 pacientes que apresentavam LP.	As lesões classificadas em graus I e II foram submetidas ao tratamento com Ultrassom terapêutico Sonopulse III, determinou-se como parâmetros do equipamento a frequência de 3 MHz, na forma pulsada a 100 Hz, com relação de pulso em 1:5 e dose de 0,4 W/cm <sup>2</sup> . Foram realizadas duas aplicações semanais com o tempo de um minuto por área efetiva de radiação (ERA), durante trinta dias, pelo período em que os pacientes permanecessem internados na UTI.	O aparelho de US mostrou ser eficaz na cicatrização das lesões de pressão de graus I e II, e através da análise da incidência, observamos que, apesar de todo avanço da medicina, as lesões por pressão ainda fazem parte da realidade dos pacientes hospitalizados, que ficam por um tempo prolongado no leito.
<b>Macedo e Simões (2007)</b>	A pesquisa realizada foi do tipo estudo de caso. O objetivo deste trabalho foi verificar a influência da estimulação elétrica de baixa intensidade na cicatrização das lesões varicosas. Foram selecionados 4 pacientes, 3 do sexo masculino e 1 do sexo feminino, média de idade de 70 anos, com	Foi utilizado, como recurso fisioterapêutico, corrente contínua, com intensidade de 500 mA, técnica de aplicação bipolar do tipo caneta. Foi determinado um tempo de 1 minuto em cada ponto, com a distância entre cada ponto de 1 cm. Foram realizadas 10 aplicações, 2 vezes por semana, em dias alternados.	Verificou-se, com este trabalho, que a corrente elétrica pode ser um recurso que auxilia na cicatrização de úlceras varicosas não-infectadas. Dos 4 pacientes tratados, 3 apresentaram bons resultados, a paciente que não obteve grande redução da úlcera era a que possuía, há 30 anos, enquanto os outros a menos de

	diagnóstico clínico de úlcera varicosa não infecciosa, com etiologia de insuficiência venosa crônica.		3 anos e isso pode ter influenciado no resultado.
<b>Tavares (2015)</b>	O artigo trata-se de uma revisão literária, com o objetivo de pesquisar intervenções fisioterapêuticas em pacientes portadores de lesão por pressão.	Os estudos selecionados tornaram explícito as técnicas e recursos utilizados por fisioterapeutas no tratamento de LP, foram citadas, mudanças de decúbito de 2 em 2 horas, exercícios ativos/assistidos/passivos comuns à fisioterapia motora, observar o estado geral do paciente e a integridade da pele, também se faz de grande importância o estímulo a saída do leito/cama precoce. O tratamento realizado pela fisioterapia também pode incluir o uso de laser e US.	A pesquisa torna evidente que o fisioterapeuta tem grande atuação em pacientes internados ou acamados em casa ou instituição, utilizando técnicas para evitar a formação de novas lesões e para acompanhar a cicatrização das existentes.
<b>Soares, Silva e Rosa (2018)</b>	O presente trabalho visou realizar uma revisão de literatura, que abordou a assistência fisioterapêutica ao paciente hospitalizado portador de LP.	As literaturas mostraram que laserterapia de baixa potência, microcorrente, ultrassom, cinesioterapia, assim como as orientações sobre o posicionamento do paciente no leito, são técnicas e recursos bastante utilizados por profissionais fisioterapeutas.	Foi evidenciada, com o avanço dos recursos fisioterapêuticos, a contribuição favorável para a redução e até mesmo o desaparecimento de tal acontecimento, pois a prevenção ainda é a melhor forma de combate às LP. Porém, faz-se necessário melhor treinamento dos profissionais da área de saúde que convivem com o problema dia-a-dia e maior esclarecimento da população em geral a respeito do assunto.

Diante das pesquisas, recursos fisioterapêuticos interferem positivamente no tratamento de lesões por pressão, tendo grande importância, desde a prevenção até a reabilitação dos pacientes acometidos por tal lesão, uma vez que oferecem ferramentas capazes de minimizar as complicações advindas, melhorando, conseqüentemente, sua qualidade de vida. As técnicas e recursos mais citados nos estudos foram: cinesioterapia, massagem, crioterapia, observação e avaliação do estado geral do paciente, bem como a integridade física da pele e seus anexos, orientações, estímulo a saída do leito precoce, hidratação da pele, mudança de decúbitos e eletroterapia. Para a eficácia do tratamento, existem fatores que estão diretamente relacionados com o prognóstico e um deles é o diagnóstico precoce. Com isso, pode-se considerar que os fisioterapeutas atuantes em hospitais apresentaram carência de conhecimentos sobre avaliação, prevenção e tratamento de LP, ainda se fazendo necessário o acompanhamento da equipe multidisciplinar, a qual se insere o profissional fisioterapeuta.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A fisioterapia tem grande importância na prevenção da lesão por pressão e avaliação do paciente, quanto ao risco do desenvolvimento, pois, em lesões já instaladas, atua na melhora da circulação sanguínea, acelerando o processo de cicatrização, porém, a prevenção é a prioridade

máxima. As técnicas e recursos mais citados nos estudos foram: cinesioterapia, massagem, crioterapia, observação e avaliação do estado geral do paciente, bem como a integridade física da pele e seus anexos, orientações, estímulo a saída do leito precoce, hidratação da pele, mudança de decúbitos e eletroterapia. Ressalta-se, ainda, que o diagnóstico precoce é a forma mais simples, de menor custo e mais confortável para o paciente de prevenir e tratar a lesão por pressão. Evidenciou-se a efetividade de vários recursos de uso fisioterapêutico no tratamento das lesões, demonstrando o incremento que esses possibilitam no processo de cicatrização tecidual. A atuação fisioterapêutica previne e minimiza o dano tecidual causado por tal acometimento, otimizando o quadro clínico geral do paciente, devolvendo qualidade de vida, reduzindo o índice de morbidade, mortalidade e o tempo de internação, além dos custos hospitalares.

## **REFERÊNCIAS**

- 1 Albuquerque A, et al. Teste de conhecimento sobre lesão por pressão. Revenferm, Recife; 2018.

- 2 Joyce P, Moore Z, Christie J. Organisation of health services for preventing and treating pressure ulcers; 2018.
- 3 Moraes J, et al. Conceito e classificação de lesão por pressão: atualização do national pressure ulcera dvisory panel; 2016.
- 4 Clemente J. Fundamentação Teórica: Úlceras por pressão; 2018.
- 5 Matozinhos F, et al. Fatores associados à incidência de úlcera por pressão durante a internação hospitalar. Rev.esc.enferm; 2017.
- 6 Santos C, Almeida M, Lucena A. Diagnóstico de enfermagem risco de úlcera por pressão: validação de conteúdo. Rev.latino-am.enfermagem; 2016.
- 7 Galvão N, Neto D, Oliveira A. Aspectos epidemiológicos e clínicos de pacientes com úlcera por pressão internados em uma instituição hospitalar. Vol.13, n° 3; 2015.
- 8 Caliri M, et al. Classificação das lesões por pressão – consenso NPUAP; 2016.
- 9 Lobato C, et al. Telecondutas lesão por pressão; 2017.
- 10 Paiva L. Úlcera de pressão em pacientes internados em um hospital universitário em Natal –RN: condições predisponentes e fatores de risco; 2008.
- 11 Borghardt A, et al. Úlcera por pressão em pacientes críticos: incidência e fatores associados. Rev.bras. enferm; 2016.
- 12 Araújo A, Santos A. Úlceras por pressão em pacientes internados em unidades de terapia intensiva: revisão integrativa da literatura; 2016.

- 13 Ascari R, et al. Úlcera por pressão: um desafio para a enfermagem. Vol.6, n.1; 2014.
- 14 Nascimento D, et al. Registro de lesão por pressão: O que é abordado? Rev. HUPE, Rio de Janeiro, v. 15, n. 4; 2017.
- 15 Soares C, Heidemann I. Promoção da saúde e prevenção da lesão por pressão: expectativas do enfermeiro da atenção primária; 2018.
- 16 Stacciarini T. Protocolo assistencial multiprofissional, prevenção e tratamento de lesão por pressão; 2018.
- 17 Favreto F, et al. O papel do enfermeiro na prevenção, avaliação e tratamento das lesões por pressão. Rev. gestão e saúde; 2017.
- 18 Souza C, et al. Lesão por pressão: fatores desencadeantes e atualização do NationalPressure; 2017.
- 19 Matos L, et al. Eletroestimulação de alta voltagem no reparo tecidual de lesão por pressão: um relato de experiência; 2017.
- 20 Silvestre J, Holsbach D. Atuação fisioterapêutica na úlcera por pressão: uma revisão de literatura. Rev. Fafibi; 2012.
- 21 Facchinetti J, Fernandes F. Recursos utilizados por fisioterapeutas para prevenção e tratamento de lesão por pressão. Rev. Multpsic, vol.11, n° 37; 2017.
- 22 Gricio G, et al. Impacto da utilização de recursos fisioterapêuticos no tratamento de úlceras cutâneas de diferentes etiologias; 2017.

23 Furiere F, et al. Atuação fisioterapêutica na úlcera por pressão: uma revisão. Rev. científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente; 2015.

24 Marinho E, Meija D. Intervenção fisioterapêutica em úlcera de pressão; 2016.

25 Stiehler S, Dias A, Dias S. A atuação fisioterapêutica de Brusques/SC quanto as condutas preventivas e terapêuticas nas lesões de pressão; 2008.

26 Lopes L. Utilização do laser de 660nm, 17 J/cm em úlceras por pressão - um relato de caso; 2011.

27 Martelli S. Resposta cicatricial do ultra-som nas úlceras de pressão de graus I e II. Rev. medica HSVP; 2005.

28 Macedo A, Simões N. Aplicação de estimulação elétrica de baixa intensidade no tratamento de úlceras varicosas. Rev. fisioterapia em movimento, vol.20, n.3; 2007.

29 Tavares I. Atuação da fisioterapia nas úlceras de pressão; 2015.

30 Soares A, Silva G, Rosa C. Assistência fisioterapêutica ao paciente hospitalizado portador de úlcera de pressão; 2018.