

# TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS ASSOCIADAS À PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA

EDUCATIONAL TECHNOLOGY ASSOCIATED WITH THE PREVENTION OF PRESSURE DAMAGE IN INTENSIVE THERAPY UNITS

Artigo de Revisão

Laís Lopes Martins<sup>1</sup>

Igor Cordeiro Mendes<sup>2</sup>

## RESUMO

As lesões por pressão, que antigamente eram denominadas úlceras por pressão, geralmente surgem sobre proeminências ósseas, que resultam em alterações da pele e/ou tecido subjacente após a combinação da pressão exercida pelo tecido com a parte óssea durante um determinado tempo, representando uma das complicações mais frequentes nos pacientes internados em unidade de terapia intensiva. Sendo essencial a incorporação de tecnologias que possam ajudar no auxílio do aprendizado dos profissionais de enfermagem, permitindo assim, que o processo de educação em saúde tenha um ambiente criativo e dinâmico, para que a difusão do conhecimento possa ocorrer adequadamente. Este estudo objetivou identificar, por meio da literatura científica, as tecnologias educacionais que auxiliam na prevenção de lesão por pressão em pacientes hospitalizados na terapia intensiva.

Palavras-chave: Lesão Por Pressão; Unidade De Terapia Intensiva.

## ABSTRACT

Pressure lesions once called pressure ulcers, generally emerge on bony prominences, resulting in alterations of the skin and/or underlying tissue after the combination of the pressure exerted by the tissue with the bone part during a certain time, representing one of the complications in patients admitted to the intensive care unit. It is essential to incorporate technologies that can help nursing professionals to learn, therefore enabling the health education process to have a creative and dynamic environment, so that knowledge dissemination can take place properly. This study aims to identify, through the scientific literature, the educational technologies that aid in the prevention of pressure injury in patients hospitalized in intensive care.

Keywords: Pressure Ulcer; Intensive Care Unit.

<sup>1</sup> Enfermeira. Especialização em Unidade de Terapia Intensiva pela Escola de Saúde Pública do Ceará. E-mail: lalaloppes@hotmail.com.

<sup>2</sup> Enfermeiro. Doutorando em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará (UFC).

## INTRODUÇÃO

Na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) os pacientes requerem uma assistência de maior complexidade por serem considerados graves, instáveis e com risco de falência dos sistemas fisiológicos. Além disso, essa necessidade se amplia pelo déficit de mobilidade que os restringe ao leito e ao tempo prolongado de internação hospitalar, contribuindo para um alto risco de desenvolver lesões por pressão (LPPs)<sup>(1)</sup>.

As lesões por pressão geralmente surgem sobre proeminências ósseas que resultam em alterações que acometem a pele e/ou o tecido subjacente, sendo ocasionada pela combinação da pressão exercida pelo tecido com a parte óssea durante um determinado tempo, representando uma das complicações que acometem frequentemente os pacientes internados em uma UTI<sup>(2)</sup>.

No Brasil, a incidência de lesão por pressão em pacientes críticos mostra uma variação entre 10 a 62,5%. Já em estudos internacionais, essa incidência de lesão em UTI varia de 3,2% a 39%<sup>(3,4)</sup>.

A etiologia da LPP inclui fatores tanto intrínsecos como a idade, estado nutricional, presença de comorbidades, nível de consciência, perfusão tecidual diminuída, quanto os fatores extrínsecos, como uso de drogas vasoativas e sedativas, umidade, pressão e fricção<sup>(3,5)</sup>.

Contudo, tendo em vista que na UTI há uma grande preocupação para se alcançar a estabilização dos sinais vitais do paciente, muitas vezes, ocorrem dificuldades na realização de medidas preventivas para a preservação da integridade da pele, desenvolvendo assim, as LPPs. O aumento da incidência de LPPs contribuem para o prolongamento do período de hospitalização e a piora da qualidade de vida<sup>(2)</sup>.

Os profissionais precisam dominar o conhecimento com relação aos fatores de risco das LPPs, assumindo em sua prática clínica a avaliação diária global dos pacientes, principalmente do risco de desenvolvimento de lesão por pressão na pele dos internados. Portanto, é importante que os enfermeiros programem medidas preventivas eficazes para que essas lesões possam ser minimizadas. Muitas vezes, o resultado poderá depender da capacidade e conhecimento dos profissionais responsáveis pela assistência em saúde, tendo resultados ineficazes se o conhecimento for insuficiente<sup>(5,6)</sup>.

Nesse contexto, a educação em saúde tem papel essencial no desenvolvimento de competências profissionais para prevenção dessas lesões, por ser uma ferramenta de trabalho valiosa para os enfermeiros na transmissão de informações de modo didático sobre as medidas preventivas que vão garantir uma maior qualidade de vida e evitar complicações aos pacientes internados<sup>(7)</sup>.

A incorporação de tecnologias que ajudam no auxílio do aprendizado dos profissionais de enfermagem permite que o processo de educação em saúde tenha um ambiente criativo

e dinâmico para que a difusão do conhecimento possa ocorrer adequadamente<sup>(8)</sup>.

Algumas das ferramentas disponíveis nesse novo modelo de aprendizado, que acontece por intermédio das tecnologias educacionais, são os protocolos, as cartilhas, a literatura de cordel, a educação à distância (EaD), entre outros, consistindo em instrumentos que podem facilitar o processo de ensino e aprendizagem, além de favorecer a prevenção das LPPs.

Mediante a importância da temática, esse trabalho torna-se relevante, pois os seus resultados irão evidenciar como as tecnologias educacionais existentes propiciam a melhoria do conhecimento dos enfermeiros com relação a prevenção de lesão por pressão em pacientes internados, sendo essencial para que se tenha uma implementação dos cuidados adequados e impulse no incentivo de novas pesquisas sobre o assunto. Dessa forma, o objetivo do estudo consiste em identificar, por meio da literatura científica, as tecnologias educacionais que auxiliam na prevenção de lesão por pressão em pacientes hospitalizados na terapia intensiva.

## METODOLOGIA

A revisão integrativa configura-se como um tipo de revisão da literatura que reúne os achados de estudos desenvolvidos mediante diferentes metodologias, permitindo que os revisores procedam à análise e síntese dos dados primários de forma sistemática e rigorosa<sup>(9)</sup>.

Na estratégia de busca dos artigos, o seguimento de algumas etapas é essencial para que a pesquisa possa ter um resultado satisfatório, como: Identificação da temática, seleção dos estudos primários (através da questão norteadora e os critérios de inclusão), análise e interpretação dos artigos encontrados, síntese do conhecimento evidenciados nos artigos analisados e apresentação da revisão integrativa<sup>(9)</sup>.

Sendo assim, a pergunta definida para este estudo foi: Quais são as tecnologias atuais, evidenciadas pela literatura científica, que auxiliam na prevenção de lesão por pressão em um ambiente de terapia intensiva?

Os critérios de inclusão adotados pelo presente estudo foram: artigos científicos que retratem as tecnologias atuais utilizadas que auxiliam na prevenção de lesão por pressão na unidade de terapia intensiva, artigos científicos indexados nas bases de dados (*SciELO*, *BDEnf* e *LILACS*), nos idiomas (português, inglês e espanhol), artigos científicos publicados entre o período de 2000 a 2016, por almejar estudos atualizados sobre a temática abordada.

Para realizar a seleção dos estudos, foram utilizados sistemas de bases de dados importantes no contexto da saúde. Por meio do acesso Online, foram utilizadas as seguintes bases de dados: *SciELO* (*Scientific Electronic Library Online*), *BDEnf* (*Base de Dados de Enfermagem*) e *LILACS* (*Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde*). O levantamento de artigos ocorreu no mês de abril de 2017.

Foram excluídos os editoriais, cartas ao editor, estudos reflexivos, relatos de experiência, teses, dissertações, trabalhos de conclusão de curso na íntegra, publicações duplicadas, assim como os estudos que não abordem a temática relevante ao estudo da revisão.

A terminologia em saúde utilizada foi consultada nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), pelos quais identificaram-se os seguintes descritores, utilizando os idiomas português, inglês e espanhol: úlcera por pressão, que atualmente se utiliza a expressão lesão por pressão, mas ainda não se identifica nos descritores, (*pressure ulcer / úlcera por presión*) e unidade de terapia intensiva (*intensive care units/unidades de cuidados intensivos*). Foi realizada essa única combinação entre os descritores para obtenção de resultados mais ampliados.

Após a busca dos estudos e obedecendo rigorosamente os critérios de inclusão e exclusão apresentados, foi realizada a leitura exaustiva do título e do resumo de cada artigo científico a fim de verificar a sua adequação com a questão norteadora da presente investigação. Ressalta-se que a busca, a seleção dos artigos e a extração dos dados foi realizada por um único pesquisador.

A análise dos dados exigiu tradução, leitura e releitura dos artigos. Foi utilizado um instrumento pré-estruturado que fa-

cilitava a análise dos principais dados encontrados em cada artigo, que continha as seguintes informações: título do artigo, periódico, categoria profissional dos autores, referência, ano de publicação, objetivo, características metodológicas, tecnologia educacional estudada, principais resultados e conclusões.

## RESULTADOS

Após a análise de dados, através da utilização dos descritores nas bases de dados SciELO, BDeF e LILACS, identificou-se um quantitativo de 208 artigos. Desses, 40 foram excluídos por serem publicações duplicadas, 60 por estarem fora do período incluído na pesquisa e 40 por ser editorial, trabalhos de conclusão de curso ou dissertações. Foram 68 artigos lidos na íntegra, sendo que apenas 9 desses artigos abordavam sobre a temática, atenderam aos critérios de inclusão e assim, foram selecionados para compor a amostra da presente revisão.

Foram selecionados 06 artigos em português, 02 artigos em espanhol e 01 em inglês, sendo que todos os artigos foram desenvolvidos por enfermeiros.

As tabelas 1 e 2 mostram um resumo dos artigos selecionados para a amostra.

**Tabela 1.** Artigos selecionados para a revisão integrativa

| REFERÊNCIA                | AUTORES  | ANO  | OBJETIVO  | TIPO DE ESTUDO                                       | LOCAL DO ESTUDO   |
|---------------------------|--|------|---|--|---|
| ROGENSKI & KURCGANT, 2012 | The incidence of pressure ulcers after the implementation of a prevention protocol.  | 2012 | Avaliar a implementação de um protocolo de prevenção de úlceras por pressão em pacientes internados em uma UTI.   | Quantitativo Descritivo                              | Hospital Universitário de São Paulo                             |
| BARRIENTOS et al., 2005   | Efectos de la implementación de un protocolo de prevención de úlceras por presión en pacientes en estado crítico de salud.                                     | 2005 | Conhecer o impacto de um protocolo de prevenção de úlceras por pressão em pacientes de Unidades de Cuidados Intensivos.   | Descritivo Descritivo Prospectivo Coorte Transversal | Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica de Chile |
| PICATOSTE et al., 2012    | Efectividad de una intervención formativa en prevención de úlceras por presión en una unidad de cuidados intensivos quirúrgica: un estudio cuasi experimental. | 2012 | Avaliar a efetividade de uma intervenção educativa na prevenção de úlceras por pressão através da avaliação da incidência e da gravidade das lesões em uma unidade de cuidados intensivos cirúrgicos. | Quase experimental Caso controle                     | Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela        |

| REFERÊNCIA                    | AUTORES   | ANO  | OBJETIVO  | TIPO DE ESTUDO                       | LOCAL DO ESTUDO  |
|-------------------------------|---|------|---|--------------------------------------|--|
| SILVA et al., 2010            | Aplicabilidade do protocolo de prevenção de úlcera de pressão em unidade de terapia intensiva.                            | 2012 | Aplicar protocolo de prevenção de úlcera por pressão na UTI baseado na escala de Braden.  | Descritivo Transversal               | Hospital público extra-<br>porte da cidade de Recife           |
| BERETA et al., 2010           | Protocolo assistencial para prevenção de úlcera por pressão em clientes críticos.   | 2010 | Analisar o indicador de úlceras por pressão, além de elaborar e aplicar um protocolo assistencial de enfermagem para prevenção em UTI.  | Descritivo Exploratório Quantitativo | Hospital Escola do noroeste paulista                           |
| FERNANDES; CALIRI; HAAS, 2008 | Efeito de intervenções educativas no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de úlceras por pressão. | 2008 | Avaliar o efeito de intervenções educativas, no nível de conhecimento dos membros da equipe de enfermagem sobre a prevenção de úlceras por pressão em um Centro de Terapia Intensiva. | Descritivo Comparativo Quantitativo  | Hospital Universitário de nível terciário do interior paulista |
| BARROS et al., 2002           | Aplicação de protocolo para prevenção de úlcera de pressão em Unidade de Terapia Intensiva.                               | 2002 | Aplicar protocolo para prevenção de úlceras por pressão.  | Descritivo Quantitativo              | Hospital Universitário Regional do Norte do Paraná             |
| LOURO; FERREIRA; PÓVOA, 2007  | Avaliação de Protocolo de prevenção e tratamento de úlceras de pressão.   | 2007 | Aplicar protocolo de prevenção e tratamento de úlceras por pressão.   | Descritivo Prospectivo               | Hospital Garcia de Orta  |
| OLKOSKI & ASSIS, 2016         | Aplicação de medidas de prevenção para úlceras por pressão pela equipe de enfermagem antes e após campanha educativa.     | 2016 | Avaliar a efetividade de uma campanha educativa com a equipe de profissionais para a prevenção de úlcera por pressão em um Centro de Terapia Intensiva.                               | Descritivo Exploratório Quantitativo | Hospital de Ensino da cidade de Curitiba                       |

Com relação ao ano de publicação dos artigos, podemos observar a carência de estudos mais atuais, já que a maioria dos estudos não são dos últimos cinco anos, ou seja, são anteriores a 2012.

A maioria dos estudos foi realizada em instituições hospitalares públicas e universitárias. Não foi observada predominância com relação as regiões geográficas de realização dos estudos. Houve uma predominância com relação aos estudos do tipo quantitativo e descritivo.

Observou um destaque dos pacientes abordados referentes ao sexo masculino e idosos. Identificou-se que em 6 artigos, a tecnologia utilizada foi a de protocolo, representando uma ferramenta que utiliza diretrizes para ajudar na melhoria da prática profissional, sendo assim, considerada uma tecnologia educacional. E nos demais artigos utilizou-se diferentes intervenções educativas, como curso, campanha e materiais impressos.

**Tabela 2.** Artigos selecionados para a revisão integrativa

| REFERÊNCIA                    | TECNOLOGIA ESTUDADA   | PRINCIPAIS RESULTADOS   | CONCLUSÃO   |
|-------------------------------|---|---|---|
| ROGENSKI & KURCGANT, 2012     | Protocolo   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Foi encontrada uma incidência de 23,1% para o desenvolvimento de LPPs.</li> <li>A maioria dos pacientes era idosos, do sexo masculino e ficaram internado em média 11,8 dias.</li> <li>Locais mais frequentes para LPP: calcâneo (42,1%) e Sacra (36,8%). A maioria eram estágio 2 (68,4%).</li> </ul> | A implementação do protocolo foi positiva pois a incidência foi menor do que a encontrada em um estudo anterior realizado na mesma instituição.   |
| BARRIENTOS et al., 2005       | Protocolo   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dos 107 pacientes, a maioria eram homens (63%), com idade maior ou igual a 65 anos (48%).</li> <li>64 pacientes eram de alto risco na Escala de Braden.</li> <li>O desenvolvimento de UPP ocorreu em apenas 4 pacientes (2%) com lesões no Estágio 01.</li> </ul>                                      | O protocolo foi eficiente já que dos 22 pacientes que cumpriram todos os itens do protocolo apenas 1 desenvolveu UPP de Estágio 01.   |
| PICATOSTE et al., 2012        | Curso de atualização sobre prevenção de LPPs                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Participaram da intervenção enfermeiros e técnicos de enfermagem.</li> <li>Na fase pré-intervenção participaram 247 e deles 48 pacientes evoluíram com UPP (Incidência de 19,4%).</li> <li>Na fase pós-intervenção dos 200 participantes 32 desenvolveram UPP (Incidência de 15,9%).</li> </ul>        | A efetividade das intervenções educativas foi confirmada com a redução da incidência das UPPs.  |
| SILVA et al., 2010            | Protocolo   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Foram 21 pacientes participantes predominando o sexo feminino e idosos.</li> <li>A maioria (57,3%) possuíam elevado risco na Escala de Braden.</li> </ul>  | A implantação do protocolo mostrou-se efetivo e importante na assistência.  |
| BERETA et al., 2010           | Protocolo   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Comparação entre 2 UTIs, quantidade de pessoas expostas a desenvolver UPP foi semelhante.</li> <li>Indicador de UPP: UTI Geral 1 (20,3%) e UTI Geral 2 (12,6%).</li> </ul>   | O protocolo foi elaborado a partir de atividades simples, de baixo custo e fácil execução. A incidência de UPP foi inferior e mostrou subsídios a elaboração de um POP.                       |
| FERNANDES; CALIRI; HAAS, 2008 | Intervenção educativa (aula expositiva, discussão, materiais impressos) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Os enfermeiros obtiveram 86,4% de acertos na fase de pré-intervenção.</li> <li>Os técnicos obtiveram 74,3% de acertos na fase de pré-intervenção e 81,2% na fase de pós-intervenção.</li> </ul>  | Houve melhora nos resultados dos profissionais nos testes. A não participação dos enfermeiros na fase de pós-intervenção não possibilitou a avaliação dos efeitos da intervenção nesse grupo. |

| REFERÊNCIA                   | TECNOLOGIA ESTUDADA | PRINCIPAIS RESULTADOS  | CONCLUSÃO   |
|------------------------------|---------------------|--|---|
| BARROS et al., 2002          | Protocolo           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dos 51 participantes a maioria era do sexo masculino com média de idade de 48 anos.</li> <li>29 pacientes possuíam risco de desenvolver LPPs, deles 17 não apresentaram alterações na pele, 12 apresentaram alterações na pele.</li> <li>Pacientes que apresentaram alteração na pele, tiveram valores de Hemoglobina abaixo de 10g/dL.</li> </ul>  | Foi verificado que o Protocolo é uma tecnologia eficaz para o trabalho preventivo de UPP pela equipe de profissionais.  |
| LOURO; FERREIRA; PÓVOA, 2007 | Protocolo           | <ul style="list-style-type: none"> <li>155 pacientes com média de idade de 63 anos, sendo predominante o sexo masculino (63%).</li> <li>Durante a internação, 40 pacientes desenvolveram UPP.</li> <li>Protocolo de prevenção eficaz em 79% dos pacientes.</li> </ul>  | Pacientes em que ocorreu o cumprimento na totalidade do protocolo de prevenção tiveram o escore e o grau das UPP significativamente inferior em relação aos outros.                           |
| OLKOSKI & ASSIS, 2016        | Campanha Educativa  | <ul style="list-style-type: none"> <li>No decorrer da campanha, observou-se um aumento no percentual de adesão da equipe às medidas preventivas.</li> <li>Em discussão posterior, os itens que não eram exercidos com frequência foram bastante debatidos durante a atividade de capacitação.</li> <li>Melhores índices ao comparar antes e após a campanha: Lateralização com angulação menor que 90° (antes 56,5% e depois 93,5%); Elevação de cabeceira com angulação menor que 45° (antes 79,4% e depois 100%); Reposicionamento em até 3 horas (antes 31,5% e depois 50,4%).</li> </ul> | O envolvimento dos profissionais na atividade de capacitação favorece o aumento nos índices de adesão as orientações repassadas sobre as medidas preventivas essenciais para prevenção de UPP |

## DISCUSSÃO

A discussão dos resultados teve como principal foco identificar os tipos de tecnologias educacionais encontradas na literatura, os resultados positivos ou negativos avaliados com a sua implementação e como essas tecnologias influenciaram na abrangência do conhecimento dos profissionais de saúde e, conseqüentemente, na melhoria da qualidade da assistência. Foi possível reconhecer que o objetivo da maioria dos estudos era avaliar o uso e a efetividade da tecnologia estudada.

Por ter a maioria dos participantes do estudo pertencentes ao sexo masculino e idosos, reconhece-se que com o envelhecimento, a pele sofre diversas alterações, como redução do número de glândulas sudoríparas, atrofia e afinamento das camadas epiteliais e gordurosas, fazendo com que a pessoa idosa mereça cuidados especiais em sua pele<sup>(16)</sup>. Sendo assim, mais propensas ao desenvolvimento de LPPs se não for prestada uma assistência imprescindível e conseqüentemente, a necessidade de implementar diferentes tecnologias educacionais.

A tecnologia educacional predominante foi a implementação de protocolos. O protocolo é designado como uma decisão estratégica de fortalecimento em melhores práticas assistenciais, permitindo a integração de diferentes equipes profissionais, além de sistematizar um cuidado mais qualificado, objetivando reduzir as incidências de LPPs<sup>(13,14)</sup>. Foi identificada também o uso de intervenções educativas diferenciadas.

O protocolo tem como propósito estruturar e implantar intervenções, que são principalmente exercidas pelos enfermeiros, incluindo: realizar inspeção da pele, avaliar o risco de desenvolver LPPs, documentar no prontuário, elaborar uma escala com mudança de decúbito, indicar maneiras de como descomprimir áreas de pressão em pacientes restritos ao leito, atentar para a ingesta nutricional, entre outras ações<sup>(14)</sup>.

Nos resultados finais dos estudos, quando houve o devido cumprimento do protocolo, foi constatada a redução nos índices de LPPs. Enfatizando que com uma prevenção adequada, as intervenções têm maiores chances de terem resultados satisfatórios<sup>(17)</sup>.

Com a execução dos protocolos, foi possível efetuar medidas preventivas, que realizadas e avaliadas diariamente, possibilita o reconhecimento da efetividade dessa tecnologia educativa.

Na implementação de uma campanha educativa, observou-se que com relação às medidas preventivas implantadas pelos profissionais de saúde na UTI, em um primeiro momento, foram identificados déficits de conhecimento em algumas condutas, fazendo com que, em uma discussão posterior fossem debatidas com maior abordagem. É essencial que ocorra frequentemente a capacitação dos profissionais de saúde, por apresentar resultados expressivos na melhora da adesão a medidas preventivas, reduzindo assim, os agravos<sup>(18)</sup>.

As intervenções educativas ocasionam efeitos determinantes no conhecimento dos profissionais com relação à avaliação do risco e à prevenção das LPPs, significando ferramentas importantes para que ocorra a difusão e melhora da qualidade de vida dos pacientes internados<sup>(15)</sup>.

Na maioria dos estudos observou-se que o uso das tecnologias abordadas trouxe notáveis resultados para suas instituições, seja através da redução dos índices de desenvolvimento das lesões por pressão ou pela melhora do conhecimento entre seus profissionais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que com a implementação de tecnologias educacionais o conhecimento dos profissionais de saúde, principalmente dos enfermeiros, por serem os responsáveis por uma

assistência ininterrupta aos pacientes, teve ampliação. Além disso, a efetividade do uso dessas tecnologias foi confirmada com a identificação da redução nos índices de incidências de LPPs quando comparadas com estudos anteriores.

O protocolo teve predominância no estudo, mostrando-se eficaz no trabalho preventivo de LPPs, por permitir o registro das condições da pele e implementação de medidas preventivas que direcionam a prescrição de cuidados a cada paciente individualmente.

A capacitação é importante para que os profissionais da saúde se tornem mais familiarizados com as novas tecnologias educacionais existentes, que os auxiliam a serem mais atentos às prescrições essenciais dos cuidados com a pele dos pacientes e na eficiência desses cuidados. O uso deve ser rotineiro e não apenas na admissão, para que resultados positivos possam ser determinados.

Houve uma quantidade bastante reduzida de estudos sobre essa temática, com poucos achados na literatura. Com isso, torna-se necessário uma ampliação na produção de estudos e a implementação de novas tecnologias educacionais em UTI.

A introdução de novas tecnologias educacionais possibilita a melhora na assistência, acrescentando e intensificando os modos de exercê-la, sem ser apenas no modelo convencional.

## REFERÊNCIAS

1. Barbosa TP, Beccaria LM, Poletti NAA. Avaliação do risco de úlcera por pressão em UTI e assistência preventiva de enfermagem. *Rev. Enferm UERJ*. 2014; 22(3): 353-358.
2. Araujo AA, Santos AG. Úlceras por pressão em pacientes internados em unidades de terapia intensiva: revisão integrativa da literatura. *Ciência&Saúde*. 2016; 9(1): 38-48.
3. Campanili TCGF, et al. Incidência de úlceras por pressão em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva Cardiopneumológica. *Rev. Esc Enferm USP*. 2015; 49(especial): 7-14.
4. Palhares VC, Neto AAP. Prevalência e incidência de úlcera por pressão em uma unidade de terapia intensiva. *Rev. Enferm UFPE*. 2014; 8(2): 3647-3653.
5. Lima AFC, et al. Custos da implantação de um protocolo de prevenção de úlceras por pressão em um hospital universitário. *Rev. Eletr. Enf*. 2015; 17(4): 1-9.
6. Monteiro AKC, et al. Educação permanente à distância sobre a prevenção de úlcera por pressão. *Rev. Enferm. UERJ*. 2016; 24(1): 1-7.
7. Silva EA, et al. Literatura de cordel na educação em saúde de famílias para prevenção de úlceras por pressão. *Rev. Baiana de Enfermagem*. 2013; 27(3): 203-211.
8. Casaburi PR, Westin UM, Zem-mascarenhas SH. Elaboração e avaliação de conteúdo educacional sobre Úlceras por Pressão. *J. Health Inform*. 2012; 4(especial): 120-124.
9. Soares CB, et al. Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na enfermagem. *Rev. Esc Enferm USP*. 2014; 48(2): 335-345.
10. Rogenski NMB, Kurcgant P. The incidence of pressure ulcers after the implementation of a prevention protocol. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2012; 20(2): 333-339.
11. Barrientos C, et al. Efectos de la implementación de un protocolo de prevención de úlceras por presión en pacientes en estado crítico de salud. *Rev. Chilena de Medicina Intensiva*. 2005; 20(1): 12-20.
12. Picatoste MJW, et al. Efectividad de una intervención formativa en prevención de úlceras por presión en una unidad de cuidados intensivos quirúrgica: un estudio cuasi experimental. *Rev. Gerokomos*. 2012; 23(3): 128-131.

13. Silva EWNL, et al. Aplicabilidade do protocolo de prevenção de úlcera de pressão em unidade de terapia intensiva. *Rev. Bras. Ter. Intensiva*. 2010; 22(2): 175-185.
14. Bereta RP, et al. Protocolo assistencial para prevenção de úlcera por pressão em clientes críticos. *Rev. Cuidarte*. 2010; 4(2): 80-86.
15. Fernandes LM, Caliri MHL, Haas VJ. Efeito de intervenções educativas no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de úlceras pressão. *Acta Paul. Enferm*. 2008; 21(2): 305-311.
16. Barros SKSA, et al. Aplicação de protocolo para prevenção de úlcera de pressão em Unidade de Terapia Intensiva. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde*. 2002; 23(especial): 25-32.
17. Louro M, Ferreira M, Póvoa P. Avaliação de Protocolo de prevenção e tratamento de úlceras de pressão. *Rev. Bras. Ter. Intensiva*. 2007; 19(3): 337-341.
18. Olkoski E, Assis GM. Aplicação de medidas de prevenção para úlceras por pressão pela equipe de enfermagem antes e após uma campanha educativa. *Esc. Anna Nery*. 2016; 20(2): 363-369.

---

Recebido em: 06.08.2017

Aprovado em: 01.09.2017