

## CUIDADOS DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO

**Luana Corrêa Lima Lamão**

Bacharel em Enfermagem – FAMESC, [luana\\_correia32@hotmail.com](mailto:luana_correia32@hotmail.com)

**Vanilda Araújo Quintão**

Bacharel em Enfermagem – FAMESC, [vanildabmv@hotmail.com](mailto:vanildabmv@hotmail.com)

**Clara Reis Nunes**

Bióloga, Especialista em Análises Clínicas e Gestão de Laboratórios - FMC, Mestre e Doutora em Produção Vegetal –Química de Alimentos – UENF, [clara\\_biol@yahoo.com.br](mailto:clara_biol@yahoo.com.br)

**Resumo:** A lesão por pressão se define por uma lesão localizada na pele ou tecido geralmente sobre uma proeminência óssea, de etiologia isquêmica causada por pressão, cisalhamento ou fricção que pode resultar em necrose tecidual. O presente trabalho de pesquisa objetivou analisar através de pesquisa bibliográfica, os cuidados de enfermagem realizados de forma preventiva, e mais especificamente, verificar os métodos mais utilizados no cuidado preventivo empregado pela equipe de enfermagem. Trata-se de uma revisão bibliográfica na qual foram analisados artigos encontrados nos sites da Scielo, Web of Science, Science Direct e livros publicados de 2000 a 2016. Verificou-se que a enfermagem se faz necessária juntamente com a equipe multidisciplinar e uma comissão de preventiva de lesão por pressão para a adoção de protocolos de avaliação de riscos e tratamento, no qual venha constituir um trabalho de qualidade e excelência para reduzir e controlar os danos de lesões por pressão, adotando assim as principais medidas de prevenção. Conclui-se que a prevenção das lesões por pressão está diretamente ligada aos cuidados da enfermagem, dispondo de medidas simples, porém eficazes.

**Palavras chave:** Enfermeiro; Feridas; Pele; Tratamento; Úlcera.

**Abstract:** The pressure injury is defined by a lesion on the skin or generally woven over a bony prominence of ischemic etiology caused by pressure, shear or friction which can result in tissue necrosis. This research aimed to analyze through literature, the nursing care performed preventively, and more specifically, check the methods used in preventive care employed by the nursing staff. This is a literature review in which were analyzed articles found in the Scielo sites, Web of Science, Science Direct and published books 2000 to 2016. It was verified that nursing is required together with the multidisciplinary team and a committee of prevention of pressure injury for the adoption of risk assessment and treatment protocols, which will be a work of quality and excellence to reduce and control the damage injury by pressure, thus adopting the main preventive measures. It concludes that the prevention of pressure injury are directly related to nursing care, offering simple measures, but effective.

**Key words:** Nurse; Sores; Skin ulcers; Treatment; Ulcer.

## 1. INTRODUÇÃO

Apesar de inúmeras pesquisas realizadas, a lesão por pressão tem sido motivo de extrema preocupação por parte dos profissionais da área de saúde, sendo que os profissionais da enfermagem têm um maior envolvimento no cuidado direto a esta patologia, pois o mesmo passa maior parte do tempo com os clientes hospitalizados.

A lesão por pressão era anteriormente chamada de úlcera por pressão, mas recentemente (em abril de 2016) o *National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP)* anunciou a mudança na terminologia Úlcera por Pressão para Lesão por Pressão e a atualização da nomenclatura dos estágios do sistema de classificação.

Definida por uma lesão localizada na pele ou tecido ou estrutura subjacente, geralmente sobre uma proeminência óssea, podendo ser superficial ou profunda de etiologia isquêmica causada por pressão, cisalhamento ou fricção que pode resultar em necrose tecidual. Pode ser decorrente de períodos prolongados de repouso no leito, no qual interfere no suprimento sanguíneo, ou seja, impedindo que estes pacientes tenham a irrigação tecidual na região de pressão (ALVES et al., 2008).

As lesões por pressão podem causar inúmeras consequências físicas e psicológicas nos pacientes incluindo dor e sofrimento, sensação de abandono entre outros. Sendo assim, a enfermagem exerce um papel fundamental nos resultados positivos relacionados a estes pacientes, cabendo ao enfermeiro identificar precocemente estas lesões, tendo em vista que lesões por pressão se classificam em estágios distintos. Dentre os fatores que mais predispõe as lesões por pressão, além dos períodos prolongados no leito, pode-se citar a má nutrição, o edema e a umidade. Logo, é importante se considerar se os métodos preventivos estão sendo adotados na prática pelo profissional da enfermagem para evitar que haja o surgimento das lesões de pressão.

Nesse sentido, o presente trabalho de pesquisa objetivou analisar através de pesquisa bibliográfica, os cuidados de enfermagem realizados de forma preventiva, e mais especificamente, verificar os métodos mais utilizados no cuidado preventivo empregado pela equipe de enfermagem.

Trata-se de uma revisão bibliográfica na qual foram analisados artigos encontrados nos sites da Scielo, Web of Science, Science Direct e livros publicados de 2000 a 2016, utilizando-se com palavra chave: lesão por pressão, prevenção de úlceras por pressão, enfermagem e úlceras por pressão e escara. Foram excluídas as publicações que não

abordavam sobre as principais formas preventivas utilizadas pela enfermagem para as úlceras por pressão.

Sendo o público alvo mais acometido por lesões por pressão os idosos, portadores de doenças crônicas degenerativo, cadeirantes e pacientes neurológicos, torna-se necessário avaliar de forma mais precisa o cuidado e a prevenção prestada pela equipe de enfermagem a estes indivíduos.

Logo, cabe à enfermagem agir de forma precisa na avaliação de riscos, na prevenção e no cuidado, identificando precocemente estas lesões e adotar medidas necessárias ao cuidado relacionado à integridade da pele.

## **2. DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 A Fisiologia da Pele**

Representando cerca de 15% do peso corporal, a pele é o maior órgão do corpo que confere proteção e isolamento contra os componentes orgânicos do meio externo. Sua complexa variação tecidual possui várias funções como regulação térmica, proteção contra infecções e percepção entre outras. É composta por três camadas: epiderme, derme e hipoderme (SILVA et al., 2011; DUIM et al., 2015).

A epiderme (camada externa) constituída por dois tipos de células as basais e melanócitos, sendo as basais responsáveis pela adesão e suporte do epitélio e o melanócitos são responsável pela produção de melanina. A epiderme é composta por quatro camadas celulares: basal, espinhosa, granulosa e córnea. A epiderme também exerce uma função imunológica (SILVA et al., 2011; DUIM et al., 2015).

A derme (camada intermediária) é constituída por uma substância (gel viscoso); rico em mucopolissacarídeos; que contribui para a resistência mecânica da pele sendo composta por três tipos de matéria fibrilar: fibras colágenas (promove sustentabilidade estrutural na composição da derme), fibras elásticas (elasticidade e contribui para ligação da epiderme e derme) e fibras reticulares (responsável pelo arcabouço dos órgãos hematopoiéticos). A derme também é responsável por fornecer suporte, resistência, sangue e oxigênio à pele (SILVA et al., 2011; DUIM et al., 2015).

A hipoderme (camada interna) é a camada mais profunda da pele, sendo formada por tecido adiposo. Contribui na proteção mecânica, isolamento térmico e também funciona como reservatório de nutrientes. Fatores como o envelhecimento, a imobilidade, as mudanças fisiológicas, o aspecto nutricional, o uso de medicações e as doenças crônicas

podem tornar o indivíduo mais propício ao surgimento de lesões e feridas, o que provoca mudanças na estrutura do tecido epitelial e, conseqüentemente propicia a formação da ulcera por pressão (SILVA et al., 2011; DUIM et al., 2015).

## 2.2 Lesões

Lesão é o nome ou termo dado a uma ferida no qual se resulta de uma lesão encontrada tanto no tecido mucoso quanto no cutâneo podendo levar a desintegração gradual ou morte do tecido (MEARA et al., 2000; MEDEIROS et al., 2009).

As lesões podem ser encontradas em diversos locais, tais como: cutâneo (lesão que acomete a pele que pode ser encontradas tanto em couro cabeludo ou em outras áreas da pele); mucosas (ocorre nas tanto no meio externo (vagina, anus, boca. etc.) quanto no meio interno (aparelho digestivo, urinário, etc.); serosas (acomete zona serosa do corpo onde o órgão mais acometido é o peritônio); e complexas (esses tipos de úlceras podem acometer diferentes áreas da pele ou tecido) (MEARA et al., 2000).

Em relação à etiologia, as lesões podem ser classificadas em:

- Lesão traumática – São lesões causadas por traumas geralmente de origem externas que podem lesionar o tecido.
- Lesões varicosas – Feridas provocadas por má circulação sanguínea acometem mais os membros inferiores.
- Lesão isquêmica – Ocorre devido insuficiência arterial crônica, podendo ser de forma espontânea ou por trauma leves em áreas isquêmicas.
- Lesão diabética – Também neuropáticas feridas crônicas que acomete pacientes diabéticos seu surgimento é devido a traumas pequenos onde há deterioração do endotélio e de difícil tratamento.
- Lesão por vasculites – Resulta de uma inflamação nas paredes das arteríolas, perdendo a vitalidade podendo levar a morte tecidual.
- Lesão pépticas – Lesões que surge em áreas de mucosa gástrica ou duodeno, resultante de áreas conosivas pelo soco gástrico.
- Lesão mista - Feridas decorrentes de múltiplos fatores, ou seja, podendo ser um conjunto das demais lesões.
- Lesão por pressão – Feridas degenerativas progressiva, provocada por uma pressão exercida sobre uma preeminência óssea, por um longo

período (MEARA et al., 2000).

A lesão se forma quando o tecido é comprimido por um período de tempo prolongado através de fricção ou cisalhamento provocando um atrito entre duas superfícies, ou seja, uma contra outra (FREITAS & ALBERTI, 2003).

A pressão por contato é o fator de risco principal. A pressão maior que 32 mmHg para arteríolas e 12 mmHg para vênulas por período prolongado impede o fluxo sanguíneo adequado, reduz a nutrição no local e propicia a deterioração tissular''(FREITAS & ALBERTI, 2003, p. 516).

Particularmente, a lesão por pressão acomete indivíduos com restrição de movimento e perda da sensibilidade. Estudos relatam que os gastos com o tratamento das lesões por pressão, ocupam o terceiro lugar na saúde, perdendo apenas para o tratamento do câncer e cirurgia cardíaca (FREITAS & ALBERTI, 2003).

Logo, pesquisas que enfoquem a prevenção das lesões de pressão são de suma importância para contribuir com a qualidade de vida da população e a enfermagem, por sua vez, tem um papel fundamental para a assistência.

### **2.3 Lesões por Pressão (LPP)**

Lesão por pressão se define por uma pressão não aliviada, fricção ou cisalhamento da pele, podendo evoluir para necrose tecidual, sendo mais localizado nas regiões de proeminência óssea. Também pode provocar danos tissulares e gerar agravamento do estado clínico do paciente com restrição de mobilidade corporal (MEDEIROS et al., 2009).

De acordo com Brito et al. (2014), as lesões por pressão, que também pode ser conhecidas como lesão de decúbito, são definidas como uma área danificada da pele decorrente de uma fricção ou pressão, causando danos nestas áreas.

Em concordância, Alves et al. (2008) define a lesão por pressão como uma lesão na pele, tecido muscular ou osso decorrente de uma pressão contínua no qual pode acarretar a diminuição da circulação sanguínea, causando a morte e necrose do tecido.

Pode ser adquirida através de um longo período de pressão do tecido mole entre a proeminência óssea e meio externo, provocando isquemia e morte tecidual, sendo as áreas mais acometidas: isquiática, sacra, trocânter e calcânea etc (ROCHA et al., 2006).

Também pode resultar de uma pressão única ou combinada com fricção ou cisalhamento causando danos em diversas áreas da pele ou tecido subjacentes no qual se classifica devido ao grau observado na área danificada (utilizando a escala de Braden) (PALAGI et al., 2015).

## **2.4 Os Estágio de Lesão por Pressão**

O enfermeiro deve avaliar o estagio da lesão por pressão para iniciar o tratamento adequado.

Há quatro estágios, a saber: estagio I (pele intacta com hiperemia local, após o alívio da pressão se observa a cicatrização espontânea), pode ocorrer eritema na pele, edema discreto após aliviar a pressão, estas lesões são consideradas sinais de alerta, podendo cicatrizar espontaneamente após intervenção preventiva da enfermagem, como por exemplo, a mudança de decúbito, hidratação e higiene da pele e redução da pressão (MATOS et al., 2010; SILVA et al., 2011).

No estagio II há perda da integridade da epiderme, apresenta-se como bolha intacta ou pode aparecer aberta rompida. Neste estagio a lesão já terá atingido a epiderme e a derme podendo surgir bolhas rompidas ou não, perdendo parcialmente tecido epitelial. Além disso, neste estagio a ulcera causa muita dor devido à exposição das terminações nervosas da derme, necessitando de terapia local (MATOS et al., 2010; SILVA et al., 2011).

No estágio III ocorre o comprometimento do tecido subcutâneo, sem exposição óssea, com deslocamento da pele. A lesão se torna um pouco mais profunda podendo ocorrer morte tecidual em alguns pontos e infecção, atingindo o tecido subcutâneo, podendo apresentar drenagem de exsudato (MATOS et al., 2010; SILVA et al., 2011).

Já no estagio IV há a perda total do tecido, causando necrose, com exposição do músculo e tendões. Esses danos podem chegar aos tendões devido a perda total do tecido subcutâneo, podendo causar infecção e complicações como septicemia (MATOS et al., 2010; SILVA et al., 2011).

Somente após o desbridamento se poderá definir os estágios da ulcera por pressão, de acordo com sua profundidade e comprometimento do tecido.

## **2.5 Avaliações de Risco das LPP**

Devem-se adotar medidas preventivas adequadas para avaliação do desenvolvimento das LPP. Considerando a melhoria na qualidade da assistência de

enfermagem, criou-se a escala de Braden, a qual é utilizada como auxílio na identificação do risco de (LPP) (FERNANDE & CALIRI, 2008).

O escore total varia de 6 a 23, sendo que as escores de 15 e 18 indicam pacientes de baixo risco, de 13 e 14 risco moderado e escore entre 10 e 12 risco muito elevado (FERNANDES & CALIRI, 2008).

Entre os fatores de risco de ulcera por pressão estão: dificuldade ou incapacidade de reter, ou controlar, as excreções, principalmente a urina e as fezes, desnutrição ou perda de peso, redução da concentração de oxigênio no sangue arterial, hipotensão, anemia e edema (NETTNA, 2015).

## 2.6 Os Cuidados da Enfermagem e a Prevenção da Formação de LPP

A enfermagem se faz necessária juntamente com a equipe multidisciplinar e uma comissão de preventiva de ulcera por pressão para a adoção de protocolos de avaliação de riscos e tratamento, no qual venha constituir um trabalho de qualidade e excelência para reduzir e controlar os danos de lesão por pressão, adotando assim as principais medidas de prevenção.

Nesse sentido, é fundamental fornecer cuidados cautelosos e um bom posicionamento para paciente imobilizado, conforme exemplifica a Tabela 1.

Além disso, é de suma necessidade informar os idosos e familiares sobre a importância de uma boa nutrição, hidratação e do correto posicionamento do paciente para se evitar pressão, cisalhamento, fricção e umidade da pele (NETTNA, 2015)

Observa-se que a prevenção das lesões por pressão se relaciona com as medidas preventivas mais adotadas pela enfermagem. De acordo com Carvalho et al. (2007), dentre as medidas preventivas de maior relevância estão a mudança de decúbito do paciente, seguido de massagem corporal, colchão especial, hidratação, suporte nutricional, entre outros.

**TABELA 1:** Cuidados da Enfermagem na Assistência ao Paciente.

<b>Cuidados da Enfermagem com o Paciente</b>	
Inspeccionar a pele várias vezes ao dia.	Lavar a pele com um sabonete neutro, enxaguar e secar com uma toalha macia.
Lubrificar a pele com uma loção neutra para manter a pele macia e maleável	Evitar um colchão mal ventilado, recoberto de plástico ou material impermeável.

Utilizar programas para o intestino e a bexiga visando a prevenção da incontinência.	Encorajar a deambulação e o exercício.
Providenciar uma dieta nutritiva com níveis ótimos de proteínas, vitaminas e ferro.	Evitar elevar a cabeceira do leito acima de 30°.
Reposicionar a cada 2 h.	Usar dispositivos especiais para acolchoar áreas específicas, como anéis flutuantes, almofadas de lã ou velo de carneiro.
Colchoes de espuma convoluta, botas ou almofadas para cotovelo.	Usar um colchão de pressão alternante ou um leito aero fluidizado para pacientes em alto risco para prevenção ou tratamento de lesão de pressão.
Prover atividades e deambulação na medida do possível.	A aconselhar o deslocamento frequente do peso e o levantamento ocasional das nádegas da cadeira enquanto sentados.

(Fonte: Nettina, 2015).

Nesse sentido, Medeiros et al. (2009) defende a formulação de protocolos de enfermagem, a utilização de escala de fatores de riscos, programas de prevenção multidisciplinares, colchoes específicos, mudanças de decúbito de 2 em 2 horas, proteção de saliência óssea, checagem das áreas vulneráveis da pele, programa de prevenção e detecção precoce para evitar a formação das lesão por pressão e suporte nutricional .

A prevenção é um grande desafio para enfermagem e para a equipe multidisciplinar, bem como para a área da saúde. Mochanae et al. (2000) afirma que a mobilização do paciente a cada 2 em 2 horas é a forma mais eficaz e eficiente de prevenir as LPP, seguido da identificação dos riscos, colchoes especiais, manutenção e integridade da pele e uma dieta saudável.

Além disso, a mudança de decúbito com o objetivo descomprimir a área de preeminência óssea, e a hidratação e a massagem ativam a circulação prevenindo a LPP (MOCHANAE et al., 2000).

Em concordância, Ascari et al. (2014) afirma que os pacientes mais susceptível a LPP são aqueles com dificuldade de mobilidade. No entanto, a mobilização do paciente é a forma mais precisa de prevenção destas lesões no qual favorece fluxo sanguíneo.

Portanto, destacam-se como as principais e mais eficientes formas de prevenção de LPP: inspeção da pele, controle do peso, sendo a mudança de decúbito imprescindível, juntamente com colchoes especiais, hidratação e uso de hidrocoloides entre outros.

Segundo Brito et al. (2014), na avaliação quanto ao risco de desenvolver LPP destaca-se, em primeiro lugar, o usos das escalas, no qual qualifica o diagnostico, e em segundo lugar, coloca-se a mudança de decúbito sendo realizada a cada a 2 horas, a hidratação da pele ,uso de coxins, colchoes especiais ,inspeção diária da pele, sendo a equipe de saúde preparada para realizar tais ações.

Nesse contexto, Alves et al. (2008), destacou a importância do conhecimento científico da equipe de enfermagem na prevenção de LPP, pois devido a observação de que a maioria dos pacientes acometidos com essa patologia tem um grau avançado de desidratação, propõe a formulação de protocolos de enfermagem no qual se avalia os fatores de riscos, avaliação da integridade da pele, bem como atentar para os fatores extrínsecos, ou seja, os fatores que expõe a pele a uma pressão, umidade e fricção, os quais impedem a circulação sanguínea do tecido. Além disso, propõe a avaliação dos fatores de riscos, cuidados com a pele e tratamento precoce, com mudanças de decúbito frequente e o uso de suporte que reduzam a pressão, hidratação constante da pele.

Carvalho et al. (2008) citam algumas medidas preventivas para LPP, de acordo com plano de cuidado planejado, se destacando as mudanças de decúbito, massagens de conforto, uso de colchoes especiais, hidratação, suporte nutricional, entre outros.

Para Olkoski & Assis (2016), a educação continuada é de suma importância na prevenção das lesões por pressão, no qual, se avalia o conhecimento dos profissionais da enfermagem quanto ao resultado da adoção de medidas preventivas com relação à formação das lesões por pressão. Sendo utilizadas as primeiras técnicas: mudanças de decúbito, hidratação da pele com óleos de girassol, uso de colchoes caixa de ovo, massagens, etc. Frisando que a educação continuada dos profissionais deve ocorrer periodicamente evitando assim, condutas errôneas, mantendo os profissionais dentro das técnicas atualizadas e com novos conhecimentos, tecnologia e alternativas necessárias para maior resultado.

Já de acordo com Matos et al. (2010), as principais medidas e ações preventivas com relação às LPP são: cuidados com a pele(identificar os sinais de lesão precocemente; utilizar AGE (Acido Graxos Essenciais) para proteger a pele; identificar sinais de ressecamento, eritema, rachaduras, fragilidade, calor e endurecimento, reduzir a umidade; identifica-las e realizar higiene íntima, avaliação da pressão; realizar mudanças de decúbito a cada 2 horas, aliviar á pressão com uso de colchoes especiais (caixa de ovo), reduzir a fricção e cisalhamento; movimentar o paciente com uso de coxins e manter o paciente bem posicionado no leito.

Portanto, constata-se que a enfermagem esta diretamente ligada às ações e desenvolvimento de medidas preventivas relacionadas às LPP, devendo ser capacitada

para desenvolver, analisar e implementar medidas no qual identifiquem precocemente as LPP, o que implica a formulação de protocolos, identificação dos fatores de riscos e, juntamente com a equipe multidisciplinar, a utilização de recursos materiais para as ações preventivas implementadas.

### 3. CONCLUSÕES

Conclui se que a prevenção das LPP está diretamente ligada aos cuidados da enfermagem, onde a mesma deve prover conhecimentos técnicos científicos para que ofereça as principais medidas de prevenção, como por exemplo, as medidas simples, porém eficazes como: mudanças de decúbito, hidratação da pele, proteção das saliências ósseas e manutenção da higiene do paciente.

Logo, o cuidar e prevenir LPP são um desafio constante para a enfermagem e um fator relevante à educação continuada, para que de forma preventiva se identifique os sinais de riscos para LPP, ou seja, agindo precocemente para que forma positiva o enfermeiro obtenha melhor resultado, em suas ações e cuidados preventivos relacionados à formação das lesões por pressão.

### REFERÊNCIAS

ALVES, A. R.; BELAZ, K.; RODRIGUES, R. M.; RIBEIRO, R. M.; KATO, T. M. T.; MEDINA, N. J. V. A importância da Assistência de enfermagem na prevenção de úlceras por pressão no paciente hospitalizados. **Revista Inst. Cienc Saúde**, v. 26, n.4, p. 397 - 402, 2008.

ASCARI, R. A.; VELOSO, J.; SILVA, O. M.; KESSER, M.; JACOBY, A. M.; SCHWAAB, G. Ulcera por pressão em desafio para enfermagem. **Brazilian Journal of Surgery and Clinica Research**, v. 6, n. 1, p. 11 – 16, 2014.

BRITO, K. G. K.; SOARES, M. J. O. G.; SILVA, M. A. Cuidados de enfermagem nas ações preventivas nas úlceras de pressão. **Revista Brasileira de ciência da saúde**, n. 4, p. 56-61, 2014.

CARVALHO, L. S.; FERREIRA, S.C.; SILVA, C. A.; SANTOS, A. C. O. P.; REGEBE, C. M.C. Concepções dos acadêmicos de enfermagem, sobre prevenção e tratamento de úlceras por pressão. **Revista Baiana de saúde publica**. V.31, n. 1, p. 77-89, 2007.

DUIM, E.; SÁ, F. C.; DUARTE, Y. A. O.; OLIVEIRA, R. C. B.; LEBRÃO, M. L. Prevalencia e caracteritica das feridas em pessoas idosas residentes na comunidade. **Rev Esc Enferm USP**, v. 49, n.5, p. 51-57, 2015.

FERNANDES, L. M.; CALIRI, M.H.I. Uso de escala de Barden e de Glasgow para identificação do risco para ulcera de pressão em pacientes internados em centro de terapia intensiva. **Rev latina –am enfermagem, Ribeirão preto**, v.16, p. 973-978, 2008.

FREITAS, J. C. P.; ALBERTE, L. R. Aplicação da escala de Braden em domicílio: incidência e fatores Associado a ulcera por pressão. **Acta Paul Enferm**, v. 26, n.6, p. 515-521, 2013.

MATOS, A. G.; SANTOS, M. G.; MAIA, V. R.; RAMOS, V. P. Protocolos de enfermagem; prevenção e tratamento de ulcera por pressão. Hemorio 1ªedição, p. 1-21, 2010.

MEDEIROS, A. B. F.; LOPES, F. A. H. C.; JORGE, B. S. M. Analise da Prevenção e tratamento das ulceras por pressão proposto por enfermeiro. **Rev. Esc enferm usp**, v. 43, n. 1, p.223 - 228, 2009.

MOCHANAEZ, I.; MURAKAMI, M. Bases do tratamento e prevenção de ulceras por pressão. **Rev Enferm UNISA**. v.1, p. 40-43, 2000.

MORAES, J.T; BORGES, E.L; LISBOA, C.R; CORDEIRO, D.C.O; ROSA,E.G; ROCHA, N.A. Conceito e Classificação de Lesão por Pressão: Atualização do National Pressure Ulcer Advisory Panel Concept and rating of Pressure Injury: Update of the National Pressure Ulcer Advisory Panel Concepto y Clasificación de Lesión por Presión: Actualización del National Pressure Ulcer Advisory Panel. **Enferm. Cent. O**. v.62, p. 2292-2306, 2016.

NETTNA, S. M. **Brunner prática de enfermagem**. Editora Performa, n. 1, ed. 9. 2015.

OLKOSKI. E; ASSIS. G.M. Aplicação de medidas de prevenção para úlceras por pressao pela equipe de enfermagem antes e após uma campanha educativa. **Esc. Anna Nery**. v. 20, p. 363-369, 2016.

OMEARA, S.; CULLUM, N.; MAJID, M.; SHELDON, T. Systematic reviews of wound care management: (3) antimicrobial agents for chronic wounds; (4) diabetic foot ulceration. **Health Technol Assess**, v. 4, n. 21, 2000.

PALAGI. S.; SEVERO, I. M.; MENOGON, D. M.; LUCENA, A. F. Laseterapia em úlcera por pressão: Avaliação pelas Pressure Ulcer for Healing e Nursing Outcomes Classificatin. **Ver Esc Enferm UPS**, v. 49, n. 5, p. 826-833, 2015.

ROCHA, J. A.; MIRANDA, M. J.; ANDRADE, M. J. Abordagem Terapêutica das úlceras pressão- intervenções baseadas na evidencia. **Acta Med**, v.19, p. 29-38, 2006.

SILVA, R. C. L.; FIGUEREDO, N. M. A.; MEIRELES, I. B.; COSTA, M. M.; SILVA, C. R. L. **Feridas fundamentos e atualizações em enfermagem**. 3º ed. São Paulo: YENDIS, p 57-61. 2011.

SIMAO, C. F. M.; CALERI, M. L. H.; SANTOS, C.B. Concordância entre enfermeiros, quanto ao risco dos pacientes para úlceras para úlceras por pressão. **Acta Paul Enferm**, v. 26, n. 1, p. 30 - 35, 2013.