

MÉTODOS UTILIZADOS PELA ENFERMAGEM NA IDENTIFICAÇÃO DA LESÃO POR PRESSÃO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA.

*METHODS USED BY NURSING IN THE IDENTIFICATION OF PRESSURE ULCER:
A SYSTEMATIC REVIEW OF LITERATURE*

Sheila Paula ADAMCZYK¹

Elisabete Cardoso de Lima Sobrinha CASTRO¹

Thayna Matheus de FREITAS¹

Weslyane Barros dos SANTOS¹

Fabiana Ribeiro MARQUES²

Jose Lourenço KUTZKE³

RESUMO

Objetivo: problematizar e analisar os métodos utilizados pela enfermagem na identificação da lesão por pressão (LPP). Material e método: Realizou-se uma revisão sistemática da literatura, tendo um delineamento metodológico descritivo e exploratório, com os artigos sendo pesquisados nas bases de dados Scielo e PubMed, a partir dos seguintes critérios e período: artigos publicados nos anos de 2012 a 2017, descritos em inglês e português. Resultados: dos 19 artigos selecionados para a pesquisa 10 citaram a escala de Braden e cinco as diretrizes internacionais como instrumentos de avaliação para o risco de LPP. A literatura menciona também outras duas escalas Norton e Waterlow. Conclusão: as escalas preditivas auxiliam na prevenção da incidência de LPP, mas não apresentam recomendações e nem classificações das lesões. Assim as escalas devem ser utilizadas em conjunto com as diretrizes internacionais National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) e European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), pois auxiliam nas intervenções de prevenção, tratamento de pacientes gerais e em populações especiais e na identificação das lesões. Ao final, conclui-se que os profissionais de enfermagem precisam entender as características de cada escala, apesar de serem usadas para o mesmo princípio apresentam especificidades diferentes e devem ser utilizadas sistematicamente com as diretrizes internacionais NPUAP/EUAP, antes que as lesões se instalem e causem gastos que poderiam ser evitados com a aplicação destes métodos preditores.

PALAVRAS-CHAVE: Lesão por Pressão, Cuidados de Enfermagem, Escalas, Processos de Enfermagem

ABSTRACT

Objective: to problematize and analyze the methods used by nursing in the identification of the pressure ulcer (LPP). Material and method: A systematic review of the literature was carried out, with a descriptive and exploratory methodological design, with articles being researched in the Scielo and PubMed databases, based on the following criteria and period: articles published in the years 2012 to 2017, Described in English and Portuguese. Results: of the 19 articles selected for the research 10 cited the Braden scale and five the international guidelines as instruments of evaluation for the risk of LPP. The literature also mentions two other Norton and Waterlow scales. Conclusion: Predictive scales help prevent the incidence of LPP, but do not present recommendations or classifications of the lesions. Thus, the scales should be used in conjunction with the International Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) and the European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), as they assist in prevention interventions, treatment of general patients and in special populations and in the identification of injuries. At the end, it is concluded that nursing professionals need to understand the characteristics of each scale, although they are used for the same principle and have different specificities and should be used systematically with the international NPUAP / EUAP guidelines, before the lesions settle and Costs that could be avoided with the application of these predictive methods.

KEYWORDS: Pressure Ulcer, Nursing Care, Scales, Nursing Process

¹- Acadêmicas do Curso de Bacharelado em Enfermagem da Faculdade Herrero – Curitiba/PR

²- Cirurgiã Dentista, Mestre em Saúde Bucal, Professora do Curso de Enfermagem e Odontologia da Faculdade Herrero – Curitiba /PR.

³ Fisioterapeuta, Mestre em Engenharia Biomédica Professor do Curso de Enfermagem e Odontologia da Faculdade Herrero – Curitiba /PR.

* E-mail para correspondência: sheilabrt@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Muito se têm discutido em âmbito nacional e internacional sobre as causas, métodos para diagnóstico, tratamento e prevenção da lesão por pressão (LPP) em pacientes hospitalizados. Pois a LPP ocasiona dor, infecções, tratamento adicional, cirurgia, amputação, aumento da permanência no hospital e consequentemente os custos hospitalares¹. Além dos danos significativos ao paciente, o aparecimento de LPP aumenta a carga horária de trabalho das equipes de enfermagem, em razão de um tratamento contínuo e diferenciado para que ocorra a cicatrização da LPP existente².

A pele sendo o maior órgão do corpo desempenha funções importantes como proteção perante agressões físicas, mecânicas e biológicas, além do alto grau de regeneração³⁻⁴. Quando alguma parte do corpo é submetida à força de pressão por um período superior a duas horas⁵, ocorre a falta de oxigênio e nutrientes necessários para a manutenção da integridade dos tecidos da derme, ocasionando a morte celular e a formação de LPP.

Assim, a lesão por pressão ocorre na pele e tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea, uso de dispositivo médico ou a outro artefato. A compressão dos tecidos é um fator de risco primário para o surgimento da LPP⁶, pois a lesão pode se apresentar em pele íntegra e como úlcera aberta, devido à pressão intensa e prolongada em combinação com o cisalhamento que é um fenômeno de deformação da pele, ocorre pela tensão de forças que atuam em sentidos iguais ou contrários e pressionam a pele⁷.

No que diz respeito à LPP, existem vários fatores de risco, em razão de a etiologia ser multifatorial, destaca-se idade, peso corporal, estado nutricional, doenças crônicas tal como diabetes, hipertensão e anemia, condições de mobilidade, nível de consciência, tempo de cirurgia e anestesia, posições cirúrgicas entre outros fatores.

Segundo estudo realizado no Reino Unido, mostra que o custo anual relacionado ao desenvolvimento de LPP, varia de £180 milhões a £2 bilhões⁸. Em razão destes dados, nos Estados Unidos, os planos de saúde Medicare e Medicaid, não reembolsam mais os custos excedentes a LPP adquiridas durante a internação hospitalar⁹.

De fato, o aumento da expectativa de vida da população e os avanços da medicina moderna, provocaram uma alteração nos hospitais do mundo todo, visto que as doenças infecciosas e parasitárias cedem lugar às doenças crônico-degenerativas, exigindo uma assistência específica dos profissionais da saúde¹⁰⁻¹¹.

Acredita-se que a equipe de enfermagem deve utilizar protocolos baseados em diretrizes internacionais ou escalas preditivas com o intuito de identificar, avaliar e reduzir a incidência de LPP, visto que realizam cuidados contínuos, sendo um indicador de qualidade da assistência prestada à recuperação do paciente.

Diante do exposto, o objetivo desta revisão de artigos, consiste na análise dos métodos frequentemente utilizados pelas equipes de enfermagem na prevenção de LPP, visto que existem várias escalas e diretrizes internacionais, que facilitam a identificação de pacientes com maior vulnerabilidade a LPP.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, tendo um delineamento metodológico descritivo e exploratório.

A revisão sistemática da literatura consiste em uma recapitulação planejada, que responde a uma pergunta específica e utiliza métodos para selecionar e avaliar criticamente os artigos. Contribuindo para identificar lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos¹².

O delineamento metodológico desta revisão, começou com a busca de artigos nas bases de dados Scielo e PubMed. Para os critérios de seleção, foram incluídos artigos publicados entre os anos de 2012 a 2017, descritos em inglês e português, que apresentassem estudos das práticas utilizadas pelas equipes de enfermagem na prevenção de LPP.

A seleção se deu inicialmente com a busca pelas palavras chaves no Dec's (Descritores em Ciências de Saúde), com resultados para: Pressure Ulcer, Nursing Care, Scales, Nursing Process; assim como: Lesão por Pressão; Cuidados de Enfermagem, Escalas; Processos de Enfermagem. Após isso, a junção pelas palavras Pressure Ulcer and Nursing Care totalizaram 81 e 5.306 artigos, respectivamente, nas bases Scielo e PubMed.

Foram excluídos artigos que não se enquadravam nos critérios definidos acima, bem como revisões sistemáticas, pesquisas não realizadas com a espécie humana, artigos elegíveis e duplicados, tratamentos medicamentosos ou quaisquer outras técnicas que não envolvessem atividades realizadas por profissionais da enfermagem. Desta forma, obteve-se 30 artigos na Scielo e 736 no Pubmed, totalizando 766 artigos.

Assim, seguiu-se para a próxima etapa, que consiste na seleção através da leitura de título dos artigos seguido da leitura do resumo. Os artigos selecionados foram analisados na íntegra por três examinadores, o primeiro selecionou 19, o segundo 24 e o terceiro 28 artigos.

Devido a essa discrepância, foi realizada uma nova análise e discussão sobre os textos selecionados, obtendo-se um consenso de que apenas 19 artigos atendiam a temática estudada. Logo abaixo a tabela expressa a metodologia descrita na seleção dos artigos.

Tabela 1- Explicativa da seleção de artigos para a revisão sistemática

Bases de dados	Palavras utilizadas	Resultados obtidos	Seleção do ano, tipo de texto artigo e legível	Seleção do idioma, e pesquisas realizadas com a espécie humana.	Seleção de títulos e resumos
Scielo	Pressure Ulcer and Nursing Care	81	42	30	10
PubMed	Pressure Ulcer and Nursing Care	5.306	915	736	9
Total					19 artigos

FONTE: Autoras (2017)

3. RESULTADOS

A avaliação e a prescrição de cuidados com a pele é uma das funções do profissional de enfermagem atuante no meio hospitalar, além de realizar diagnósticos e intervenções pertinentes. As escalas preditivas auxiliam as equipes de saúde na avaliação clínica de pacientes mais propensos ao risco de desenvolverem a LPP.

Mediante a análise bibliográfica, nota-se a prevalência de artigos científicos que mencionam a escala de Braden em pesquisas de prevenção de LPP, estando presente em 10 artigos dos 19 selecionados. Esse achado condiz com os dados encontrados na literatura nacional e internacional, que apontam esta escala como uma das ferramentas de avaliação de LPP, mais conhecida em todo o mundo. Em consequência disso, existe também a escala Braden Q, que é uma versão pediátrica da escala de Braden, para identificar a LPP em crianças¹³.

Da mesma forma, os resultados encontrados no presente estudo, demonstram que as diretrizes internacionais como o National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) e Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA), foram frequentemente citadas em cinco artigos, principalmente em pesquisas mais recentes. Isso se deve ao fato, de que estas organizações em conjunto, publicaram em 2014 a última versão das diretrizes

internacionais sobre a LPP. O objetivo desta colaboração internacional foi à elaboração de recomendações baseadas em evidências para a prevenção e tratamento da LPP, para que possam ser usadas por profissionais de saúde em todo o mundo¹⁴.

Logo, percebe-se também que outras duas ferramentas preditivas de lesões são citadas veementemente pelos autores como a escala de Norton e Waterlow.

Deste modo, a análise e interpretação dos dados encontrados sobre LPP nesta revisão de literatura permitiu organizar e sistematizar os mesmos na tabela a seguir, viabilizando o processo discussão e conclusão.

4. DISCUSSÃO

Em abril de 2016, o National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) anunciou a mudança na terminologia, sendo as úlceras por pressão agora denominadas lesão por pressão. De acordo com o NPUAP este novo termo deve ser utilizado por todos os profissionais de saúde, pois descreve com precisão as lesões em peles intactas e ulceradas¹⁴.

Apesar dos avanços nos recursos e estratégias de prevenção e tratamento das LPP nos últimos anos, essas lesões ainda representam um problema frequente nos cuidados de saúde, estima-se que aproximadamente 600 mil pacientes em hospitais dos EUA evoluam a óbito a cada ano em decorrência de complicações secundárias à LPP. O custo total estimado do tratamento de lesões nos EUA é de 11 bilhões de dólares por ano¹⁵. Um estudo realizado no Brasil, revelou que o custo dispensado ao profissional de enfermagem para a mudança de decúbito a cada duas horas nas unidades de tratamento intensivo (UTI), foi de R\$ 97,80 por dia e por paciente e na clínica médica R\$ 64,56¹⁶.

A LPP pode ser evitada, com a escolha de um método de avaliação que auxilie a equipe multidisciplinar no reconhecimento precoce das lesões. Nesta resolução do COFEN nº 501/2015, é explanada a competência e a autonomia do profissional de enfermagem na prevenção e tratamento de feridas. Sendo o mesmo esta autorizado a abrir consultórios de enfermagem para atuar na prevenção e tratamento destas lesões¹⁷. Um dos meios de prevenção da LPP é a aplicação de escalas preditivas, que aliada à habilidade clínica do profissional, direciona as intervenções da enfermagem em pacientes com maior probabilidade de desenvolver lesões.

Logo, a literatura menciona que pessoas em determinadas condições como: doença neurológica ou cardiovascular, doenças degenerativas, desidratação ou má nutrição, anemia, obesidade, hipotensão, hipertensão, diabetes, incontinência urinária ou intestinal, debilidade, paralisia e pacientes inconscientes que foram submetidos à anestesia por tempo prolongado ou que sejam pacientes cirúrgicos são mais susceptíveis a desenvolverem a LPP¹⁸⁻¹⁹. Quanto à localização destas lesões, os achados corroboram com estudos nacionais e internacionais, nos quais há predomínio na região sacral, calcânea, região dorsal e o pavilhão auricular²⁰⁻²¹.

Na análise dos artigos selecionados, verificou-se o recorrente uso da Escala de Braden no prognóstico de LPP, esse fato confirma com uma pesquisa feita com 83 enfermeiros, no qual 41% preferiram utilizar a Escala de Braden pela precisão, clareza e praticidade e 25% preferiram a escala de Waterlow por ser mais abrangente²².

A escala de Braden foi desenvolvida por Barbara Braden e Nancy Bergstrom em 1987 e adaptada para a língua portuguesa por Paranhos e Santos em 1999²³. Esta escala é uma ferramenta clinicamente validada e indicada pela ANVISA²⁴, como um método que permite a equipe de enfermagem registrar o nível de risco do indivíduo em desenvolver LPP pela análise de seis critérios: percepção sensorial, umidade, atividade, mobilidade, nutrição, fricção e cisalhamento. Nestes seis critérios existem níveis de estratificação que variam de um a quatro pontos, exceto fricção ou cisalhamento, cuja medida varia de um a três²⁵.

Desse modo, a somatória final da pontuação pode variar de seis a 23, quanto menor a pontuação, maior é o risco de desenvolver úlceras por pressão, sendo assim os pacientes são

classificados da seguinte forma: risco muito alto (escores iguais ou menores a nove), risco alto (escores de 10 a 12 pontos), risco moderado (escores de 13 a 14 pontos), baixo risco (escores de 15 a 18 pontos) e sem risco (escores de 19 a 23 pontos)²⁶⁻²⁷.

A escala de Norton, foi elaborada em 1962, nota-se que esta escala não contempla a fricção e o cisalhamento e condições da pele como textura e umidade, sendo estes itens excessivamente citados na literatura como fatores de risco para o desenvolvimento de LPP⁷. Além disso, por não possuir especificidade nas pontuações, podem ocorrer divergências de opiniões dos profissionais, tornando-se menos eficaz na prevenção de LPP²⁸.

Em relação à escala de Waterlow, a avaliação é feita utilizando sete parâmetros como: índice de massa corpórea (IMC), avaliação visual da pele em áreas de risco, sexo/idade, continência, mobilidade, apetite e medicações. Além destas variáveis, existem mais quatro itens que pontuam os fatores de risco especiais, sendo eles subnutrição do tecido celular, déficit neurológico, tempo de cirurgia acima de duas horas e trauma abaixo da medula lombar. Nesta escala, quanto mais alto for o escore obtido na somatória, maior será o risco para o surgimento de LPP²⁹. Assim, esta escala é a única, que possui uma subescala de avaliação da pele em áreas consideradas de risco, tornando-se mais específica na identificação de LPP.

Em contrapartida, uma pesquisa realizada em dois hospitais brasileiros³⁰, constatou que os elementos da escala de Braden como a atividade e a mobilidade, foram os itens que mais auxiliaram os profissionais no diagnóstico de enfermagem, além de estratificar os pacientes com maior risco para as lesões.

Com efeito, podemos dizer que a não percepção sensorial, torna os pacientes incapazes de comunicar o desconforto, tornando-se mais vulneráveis para a ocorrência de LPP. Das escalas analisadas a única que avalia a percepção sensorial é a de Braden, justificando a especificidade dessa escala e a sua maior utilização comparada com as demais, sendo o instrumento de escolha para a maior parte dos estudos pesquisados³¹⁻³²⁻³³.

A literatura contempla um estudo realizado com pacientes do Hospital Universitário Cassiano Antonio Moraes- ES³⁴, nesta pesquisa ficou evidente que a escala de Braden auxilia como instrumento de triagem, pois apresenta uma análise melhor na sensibilidade, porém na especificidade não apresentou bons resultados. Em contrapartida a escala de Waterlow, demonstrou um melhor equilíbrio entre sensibilidade e especificidade, mostrando-se como o melhor protocolo preditivo de risco nas unidades intensivas.

Em relação às ferramentas de prevenção de lesões, a literatura menciona três escalas que são validadas Norton, Braden e Waterlow³⁵ é notório que elas são excelentes meios de reduzir a incidência de LPP, mas as mesmas não apresentam recomendações e nem classificações das lesões, após a identificação de LPP nos pacientes. Sendo estes itens imprescindíveis para auxiliar os profissionais de saúde, nas intervenções que devem ser realizadas para minimizar as lesões detectadas nos indivíduos.

Este fato constata com os achados desta pesquisa, em que os artigos mais recentes mencionam constantemente as diretrizes internacionais NPUAP/EPUAP, pois auxilia nas intervenções de prevenção, tratamento de pacientes gerais e em populações especiais e na identificação das lesões como: grau I, II, III IV, não graduáveis e suspeita¹⁴.

Em vista dos argumentos apresentados, fica evidente que a aplicação das escalas reduzem custos, conforme estudo realizado em um hospital, em que após a implementação destes protocolos a LPP diminui praticamente pela metade³⁶. No entanto não existe nenhuma abordagem universalmente aceita como sendo o melhor método para a realização de uma avaliação de risco. Dessa forma, o consenso entre especialistas é que não se confie apenas nas pontuações de um instrumento de avaliação, já que outros fatores de risco devem ser analisados, de forma que o atendimento prestado seja estruturado e adequado à realidade assistencial e local do profissional de enfermagem¹⁴.

Quadro 1- apresentação dos artigos selecionados

Autor/Ano	Objetivo	Método utilizado
Menegon DB. et al. 2012	Identificar a pontuação das subescalas de Braden e associá-las aos motivos de internação hospitalar.	Escala de Braden
Rogenski NMB. et al. 2012	Verificar a prevalência de LPP nas unidades de internação adultos do Hospital Universitário da Univ. de São Paulo.	Escala de Braden
Rogenski NMB. et al. 2012	Avaliar a implementação de um protocolo de prevenção de LPP, em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva.	Escala de Braden
Moro JV. et al. 2016	Identificar nos domicílios após a alta hospitalar, o nível de risco para LPP.	Escala de Braden
Borghardt AT. et al. 2015	Identificar a incidência e descrever os fatores associados à LPP em pacientes críticos.	Escala de Braden e Waterlow
Olkoski E. et al. 2016	Avaliar a efetividade de uma campanha para prevenção de úlcera por pressão em um hospital de ensino de Curitiba.	Diretrizes internacionais NPUAP/EPUAP
Baron MV. et al. 2016	Comparar os escores de conhecimento sobre úlcera por pressão das equipes que participaram ou não de intervenções educativas.	Diretrizes internacionais NPUAP/EPUAP
Bavaresco T. et al. 2012	Validar as intervenções da classificação de enfermagem NIC para o diagnóstico Risco de Integridade da Pele Prejudicada, em pacientes em risco de LPP.	Escala de Braden
Lima AFC. et al. 2015	Calcular o custo total médio, relativo à mão de obra direta de profissionais de enfermagem para a mobilização corporal de pacientes visando à prevenção de LPP.	Método não informado
Ursi ES. et al. 2012	Identificar a ocorrência de úlcera por pressão em pacientes submetidos a cirurgias eletivas de porte II, III e IV.	Diretrizes internacionais NPUAP/EPUAP

Quadro 1- Apresentação dos artigos selecionados (continuação)

Autor/Ano	Objetivo	Método utilizado
Swafford K. et al. 2016	Avaliar a eficácia de um programa formal de prevenção de LPP de um ano em uma unidade de terapia intensiva para adultos, com o objetivo de alcançar uma redução de pelo menos 50% em 2013, em comparação com 2011.	Escala de Braden
Cooper KL. et al. 2013	Determinar o risco de LPP em pacientes na unidade de cuidados intensivos, através de escalas de prevenção.	Escala de Braden, Norton, Waterlow e Jackson-Cubbin
Romero-Collado A. et al. 2012	Divulgar um estudo feito com enfermeiros e médicos sobre o conhecimento de ambos em relação aos medicamentos, tratamentos e formas de prevenção de LPP.	Diretrizes internacionais NPUAP/EPUAP
Chabover W. et al. 2014	Explorar os pontos de vista dos enfermeiros sobre as barreiras e os facilitadores para o uso de um protocolo de cuidados para prevenção de LPP.	Diretrizes internacionais NPUAP/EPUAP
Padula WV. et al. 2015	Quantificar os padrões adotados pelos hospitais, para a melhoria da qualidade de prevenção de LPP na prevenção de LPP.	Diretrizes internacionais NPUAP/EPUAP
Tescher AN. et al. 2012	Melhorar a identificação de fatores de risco para LPP com estratégias de prevenção.	Escala de Braden
Beinlich N. et al. 2014	Descrever o processo usado pelas equipes de enfermagem na avaliação, tratamento e prevenção de LPP.	Escala de Braden
Gadd MM. et al. 2014	Avaliar a pontuação da escala de Braden quando o paciente apresenta risco para LPP.	Escala de Braden
Petzold T. et al. 2014	Investigar os fatores para a incidência de LPP em pacientes hospitalizados e o desempenho da Escala de Braden em unidades de terapia intensiva e unidades de cuidados normais.	Escala de Braden

FONTE: Autoras (2017)

LEGENDA: LPP- Lesão por pressão; NIC- Classificação das intervenções da enfermagem; NPUAP- National pressure ulcer advisory panel; EPUAP- European pressure ulcer advisory panel.

5. CONCLUSÃO

Dado o exposto, os profissionais de enfermagem precisam entender as características de cada escala, apesar de serem usadas para o mesmo princípio apresentam especificidades diferentes e devem ser utilizadas sistematicamente com as diretrizes internacionais NPUAP/EUAP, antes que as lesões se instalem e causem gastos que poderiam ser evitados com a aplicação destes métodos preditores.

Em face aos dados apresentados, o enfermeiro possui competência e autonomia para traçar um plano de avaliação de risco, tratamento e promover o autocuidado do paciente com a LPP. Sendo responsável também, pela capacitação da equipe, para prestar uma assistência padronizada e satisfatória no prognóstico de LPP, uma vez que estas lesões provocam dor, sofrimento e são dispendiosas para o hospital, a família e o paciente.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Schultz A. Predicting and preventing pressure ulcers in surgical patient. *Aorn J*; 2005.81(5): 986-1006.
- 2- Bergquist-Beringer S, Gajewski B, Dunton N, Klaus S. The reliability of the national database of nursing quality indicators pressure ulcer indicator: a triangulation approach. *J Nurs Care Qual*; 2011 Oct- Dec; 26(4): 292-301.
- 3- Jorge SA, Dantas SRPE. Abordagem multiprofissional do tratamento de feridas. São Paulo: Atheneu; 2003.
- 4- Hidalgo LM. Incontinência e úlceras por pressão. Serie Documentos Técnicos Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas. Madrid; 10ª ed.; 2006.
- 5- Beyers M, Duda S. Distúrbios comuns da pele. *Enfermagem médico-cirúrgica: tratado de prática clínica*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan;1989. Cap.46, p.1 069-1073.
- 6- Braden B, Bergstrom N. A conceptual schema for the study of the etiology of pressure sore. *Rehabilitation Nursing*; 1987. v.12, n.1, p. 8- 12, Jan./Feb.
- 7- Domansky RC, Borges EL. Manual para prevenções de lesão de pele. 2ª ed., Rio de Janeiro: Rubio; 2014.
- 8- Grey JE, Harding KG, Enoch S. Pressure ulcers. *BMJ*; 2006; 332(7539):472-5.
- 9- Ayello EA, Lyder CH. A new era of pressure ulcer accountability in acute care. *Adv Skin Wound Care*. 21(3):134- 40. [Internet]; 2008 [acesso em 13 mar. 2017] Disponível em: http://www.researchgate.net/publication/5463236_A_new_era_of_pressure_ulcer_accountability_in_acute_care
- 10- Catania K, Huang C, James P, Madison M, Moran M, Ohr M. Wound wise: PUPPI: the pressure ulcer prevention protocol interventions. *Am J Nurs*; 2007; 107(4):44-52.
- 11- Jaul E. Assessment and management of pressure ulcers in the elderly. *Drugs Aging*; 2010. 27(4):311-25.
- 12- Galvão CM, Sawada NO, Trevisan MA. Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da enfermagem. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*; 2004 v. 12, n. 3, p. 549-556, maio/jun.
- 13- Curley MA, Quigley SM, Lin M. Pressure ulcers in pediatric intensive care: incidence and associated factors. *Pediatr Crit Care Med*; 2003; 4:284-90.
- 14- National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP). Announces a change in terminology from pressure ulcer to pressure injury and updates the stages of pressure injury. [internet]. Washington DC; 2016. [acesso em 08 fev. 2017]. Disponível em <http://www.npuap.org/national-pressure-ulcer-advisory-panel-npuap-announces-a-change-in-terminology-from-pressure-ulcer-to-pressure-injury-and-updates-the-stages-of-pressure-injury/>
- 15- Miyazaki MY, Caliri MH, Santos CB. Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção da úlcera por pressão. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*; 2010. v. 18, n.6, nov./dez.
- 16- Lima AFC, Castilho V. Body mobilization for prevention of pressure ulcers: direct labor costs. *Rev Bras Enferm*; 2015;68(5):647-52.
- 17- Conselho Federal de Enfermagem- COFEN. Norma técnica que regulamenta a competência da equipe de enfermagem no cuidado as feridas. Resolução501-2015. [Internet]; 2016 [acesso em 13 mar. 2017]

- Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2015/12/ANEXO-Resolu%C3%A7%C3%A3o501-2015.pdf>.
- 18- Cremasco MF, Wenzel F, Sardinha FM, Zanei SSV, Whitaker IY. Úlcera por pressão: risco e gravidade do paciente e carga de trabalho de enfermagem. *Rev. paul. enferm. São Paulo*; 2009;22(1):897-902.
- 19- Faro ACM. Fatores de risco para úlcera de pressão: subsídios para a prevenção. *Rev Esc Enferm USP*; 1999 ;33(3):279-83.
- 20- Urs ES, Galvão CM. Ocorrência de úlcera por pressão em pacientes submetidos a cirurgias eletivas; 2012: 658-9.
- 21- Petzold T, Eberlein-Gonska M, Schmitt J. Which factors predict incident pressure ulcers in hospitalized patients? A prospective cohort study; 2014:12-85.
- 22- Avsar P, Karadag A. Turkish Nurses' Opinions of the Braden and Waterlow Pressure Ulcer Risk Assessment Scales: A Descriptive Pilot Study; 2016 fev; 62 (2):34-40.
- 23- Paranhos WY, Santos VLGC. Avaliação de risco para úlceras por pressão por meio da Escala de Braden na Língua Portuguesa. *Rev. Esc. Enf. USP*; 1999.
- 24- Ministério da saúde. Protocolo para prevenção de úlcera por pressão. Fiocruz; 2013.
- 25- Araújo TM, Moreira MP, Caetano JA. Comparação de escalas de avaliação de risco para úlcera por pressão em pacientes em estado crítico. *Acta Paul. Enferm*; 2011 v. 24, n. 5, p. 695-700.
- 26- Braden Scale. Prevention Plus. [Internet]; [Acesso em 5 de ago de 2012]. Disponível em: <http://www.bradenscale.com/products>
- 27- Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. . [Internet]; Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009. [Acesso em 5 de ago de 2012] Disponível em: <http://www.epuap.org>
- 28- Bravin M, Ribeiro AG. Proposição de estratégias para prevenção de úlceras de pressão em usuários acamados nos serviços de saúde. *São Paulo*; 2005. 37(4).
- 29- Rocha ABL, Barros SMO. Avaliação de risco de úlcera por pressão: propriedades de medida da versão em português da Escala de Waterlow. *Rev. paul. enferm. São Paulo*; 2007.
- 30-Rogenski NMR, Kurcgant P. Avaliação da concordância da aplicação da Escala de Braden interobservadores. *Rev. paul. enferm. São Paulo*; 2012.
- 31-Silva EWNL, Araújo RA, Oliveira EC, Falção VTFR. Aplicabilidade do protocolo de prevenção de úlcera de pressão em Unidade de Terapia Intensiva. *Rev. bras. ter. intensiva. Recife*; 2010.
- 32- Sousa CAC, Santos I, Silva LD. Apropriação de concepções de Neuman e Braden na prevenção de úlceras de pressão. *Rev. enferm. UERJ, Rio de Janeiro*; 2004.
- 33- Lucena AF, Santos CT, Pereira AGS, Almeida MA, Dias VLM, Friedrich MA. Perfil clínico e diagnósticos de enfermagem de pacientes em risco para úlcera por pressão. *Revista Latino Americana de Enfermagem*; 2011 v.19, n.3, maio/jun.
- 34- Borghardt AT, Prado TN, Araújo TM, Rogenski NMB, Bringente MEO. Avaliação das escalas de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos: uma coorte prospectiva. 2015. *Rev. Latino-Am. Enfermagem Artigo Original jan.-fev.23(1):28-35*
- 35-Gomes FSL, Bastos MAR, Matozinhos FP, Temponi HR, Velásquez-Meléndez G. Fatores associados à úlcera por pressão em pacientes internados nos centro de terapia intensiva de adultos. *Rev. Esc. Enferm. USP*; 2010.
- 36- Rogenski NMB, Kurcgant P. Incidência de úlcera por pressão após a implementação de um protocolo de prevenção. *Ver. Latino-Am. Enfermagem*; 2012. 20(2). Mar/abr.