

Riscos de lesão por pressão: aplicação da Escala de Braden em terapia intensiva

Risks of pressure injury: application of the Braden Scale in intensive care

Riesgos de lesión por presión: aplicación de la Escala de Braden en terapia intensiva

Leila Roberta Cordeiro de Lima Santos¹, Alexandra Isabel de Amorim Lino²

ORCID IDs

Santos LRCL  <https://orcid.org/0000-0002-2725-9261>

Lino AIA  <https://orcid.org/0000-0003-0988-2284>

COMO CITAR

Santos LRCL; Lino AIA. Riscos de lesão por pressão: aplicação da Escala de Braden em terapia intensiva. ESTIMA, Braz. J. Enterostomal Ther., 16: e0818. doi: 10.30886/estima.v16.443_PT.

Monografia "Avaliação do risco de lesão por pressão a partir da aplicação da Escala de Braden em pacientes de uma Unidade de Terapia Intensiva do Distrito Federal." apresentada à Escola Superior de Ciências da Saúde, como requisito para Especialização em Residência de Enfermagem em Terapia Intensiva, Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde, Brasília/DF, Brasil, 2016.

RESUMO

Objetivos: Identificar, por meio da aplicação da Escala de Braden, o risco de os pacientes admitidos desenvolverem lesão por pressão (LP) e verificar o cuidado de enfermagem prestado para prevenção da incidência dessas lesões em pacientes de uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) no Hospital de Base do Distrito Federal. **Método:** Estudo descritivo, quantitativo e transversal. O local de estudo foi a UTI de Neurotrauma do Hospital de Base do Distrito Federal. A coleta de dados ocorreu por meio da aplicação da Escala de Braden em até 72 horas após a admissão do paciente. No total, 96 indivíduos participaram da pesquisa. **Resultados:** Os resultados mostraram que a partir da avaliação de risco o índice que teve maior percentual na subescala foi atividade, seguido das subescalas fricção/cisalhamento e mobilidade. **Conclusão:** A pesquisa demonstrou que todos pacientes internados na unidade apresentaram algum risco, seja ele baixo, moderado ou alto, de desenvolver LP.

DESCRIPTORIOS: Prevenção terciária; Cuidados de enfermagem; Fatores de risco; Estomaterapia.

¹Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal – Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde – Programa de Residência em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva – Brasília/DF – Brasil.

²Hospital de Base do Distrito Federal – Diretoria de Ensino e Pesquisa – Programa de Residência em Enfermagem Cirúrgica – Brasília/DF – Brasil.

Autor correspondente: Leila Roberta Cordeiro de Lima Santos | Quadra 301, conj. 02, lotes 9 a 17 e 19 a 22, apart. 1401, bloco D, Edifício Via Solare – Samambaia Sul | CEP: 72300-533 – Brasília/DF – Brasil | E-mail: leilarcls@yahoo.com.br

Recebido: Jan 10 2017 | Aceito: Dez 14 2017

ABSTRACT

Objectives: To identify, through the application of the Braden Scale, the risk of patients admitted developing pressure injuries (PI) and to verify the nursing care provided to prevent the incidence of these injuries in patients of an Intensive Care Unit (ICU) in the Base Hospital of the Distrito Federal. **Method:** Descriptive, quantitative and cross-sectional study. The study site was the Neurotrauma ICU of the Base Hospital of the Distrito Federal. Data were collected through the application of the Braden Scale within 72 hours of patient admission. A total of 96 individuals participated in the study. **Results:** The results showed that from the risk evaluation, the index that had the highest percentage in the subscale was activity, followed by the friction/ shear and mobility subscales. **Conclusion:** The research showed that all patients hospitalized at the unit presented some risk, whether low, moderate or high, to develop PI.

DESCRIPTORS: Tertiary prevention; Nursing care; Risk factors; Stomatherapy .

RESUMEN

Objetivos: Identificar, por medio de la aplicación de la Escala de Braden, el riesgo de los pacientes admitidos que desarrollaron lesión por presión (LP) y verificar el cuidado de enfermería brindado para la prevención de la incidencia de estas lesiones en pacientes de una Unidad de Terapia Intensiva (UTI) en el Hospital de Base del Distrito Federal. **Método:** Estudio descriptivo, cuantitativo y transversal. El lugar de estudio fue la UTI de Neurotrauma del Hospital de Base del Distrito Federal. La recolecta de datos ocurrió por medio de la aplicación de la Escala de Braden en hasta 72 horas después de la admisión del paciente. En total, 96 individuos participaron de la investigación. **Resultados:** Los resultados mostraron que a partir de la evaluación de riesgo el índice que tuvo mayor porcentaje en la subescala fue actividad, seguido de las subescalas fricción/cizallamiento y movilidad. **Conclusión:** La investigación demostró que todos los pacientes internados en la unidad presentaron algún riesgo, ya sea el bajo, moderado o alto, de desarrollar LP.

DESCRIPTORES: Prevención terciaria; Cuidados de enfermería; Factores de riesgo; Estomaterapia..

INTRODUÇÃO

O surgimento de lesões em pacientes internados vem sendo uma preocupação constante em unidades de saúde há muito tempo. Essa preocupação aumenta quando nos referimos a pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), que, na maioria das vezes, encontram-se em sedo-analgesia e restritos ao leito, favorecendo assim o surgimento de lesões por pressão (LP).

A LP tem origem localizada, com acometimento de pele e tecidos moles em áreas de proeminências ósseas e/ou dispositivos médicos. Pode apresentar-se ainda com a pele íntegra ou com úlcera, decorrente da combinação entre uma pressão intensa e/ou prolongada e o cisalhamento¹.

A prevenção do aparecimento da LP em pacientes internados em ambientes hospitalares é dever de todos os profissionais de saúde, dessa forma, a equipe de enfermagem tem um papel importante nessa função, já que o cuidado é seu principal objeto de trabalho. Sendo assim, o aparecimento da LP em pacientes internados pode ser utilizado como um indicador de qualidade dos cuidados prestados pela equipe de enfermagem, cabendo a ela identificar os fatores de risco para o desenvolvimento da LP nos clientes e planejar ações de caráter preventivo, a fim de melhorar a qualidade da assistência que lhes é devida².

Algumas condições podem interferir na ocorrência da LP, entre elas destacam-se a restrição ao leito, que favorece uma pressão contínua sobre uma região, a desnutrição, a desidratação, a circulação sanguínea prejudicada, o emagrecimento e a exposição das proeminências ósseas; tais fatores favorecem a ocorrência de lesões e podem agravar as já existentes com a presença de infecções, tornando mais difícil e oneroso seu tratamento³.

A utilização de um instrumento para detectar precocemente a possibilidade de um paciente desenvolver uma LP é essencial para que sejam adotadas medidas preventivas, favorecendo assim um melhor resultado dos cuidados implementados. Sendo assim, é justificado o uso da Escala de Braden, já que esta pode identificar estado nutricional, nível de mobilidade, percepção sensorial, fricção, cisalhamento, umidade e grau de atividade física do paciente, verificando o risco de acometimento de LP durante o período em que este encontra-se internado na unidade.

A Escala de Braden frequentemente utilizada no Brasil para avaliação do risco de um paciente desenvolver LP foi publicada em 1987 e alguns anos depois, em 1999, foi validada para o Brasil. Apresenta seis subescalas, como percepção sensorial, umidade, atividade, mobilidade, nutrição e fricção e cisalhamento. Cada subescala é pontuada de 1 a 4, exceto por fricção e cisalhamento, que são pontuados de

1 a 3; sendo a pontuação máxima 23 e a mínima 6. Pacientes classificados com escore < 11 são considerados com alto risco de desenvolverem LP; entre 12 e 14, risco moderado; entre 15 e 16, baixo risco; e entre 17 e 23, sem risco⁴.

Ao aplicar uma escala para avaliar o risco de um paciente desenvolver LP, o profissional de saúde demonstra preocupação e prioridade em diminuir o surgimento dessas lesões, muitas vezes evitáveis, melhorando sua assistência⁵.

A fricção acontece quando duas superfícies se movem entre si, levando assim à abrasão e, muitas vezes, ao surgimento de bolhas, danos restritos à epiderme e derme. O cisalhamento é uma força que surge devido principalmente à mobilização e ao posicionamento incorreto, levando a uma lesão em tecido mais profundo. Essas forças de fricção e cisalhamento ocorrem preferencialmente em pacientes acamados e que são mantidos com cabeceira elevada, com ângulo acima de 30 graus, fazendo com que eles escorreguem na cama e causando lesões frequentes na região sacral⁶.

Diante do exposto, esta pesquisa surgiu de uma necessidade de alertar os profissionais de saúde quanto ao risco de pacientes internados em UTI desenvolverem LP e de incentivar o desenvolvimento de ações que contribuam para uma assistência adequada na prevenção dessas lesões.

OBJETIVOS

Identificar, por meio da aplicação da Escala de Braden, o risco de os pacientes admitidos desenvolverem LP e verificar o cuidado de enfermagem prestado para prevenção da incidência dessas lesões em pacientes de uma UTI do Hospital de Base do Distrito Federal (HBDF), no período compreendido de janeiro a março de 2016, além de identificar e caracterizar o perfil dos indivíduos admitidos nessa UTI e verificar e relacionar o fluxo de entradas nesse período.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo e prospectivo. O local de estudo foi a UTI de Neurotrauma do HBDF e os pacientes foram os admitidos nesta UTI no período de janeiro a março de 2016. A média mensal de pacientes internados nesta UTI é de 37 pacientes. Trata-se de um hospital de nível terciário, vinculado à Secretaria de Saúde do Distrito Federal, que recebe pacientes para

tratamento intensivo, especificamente aqueles que sofreram trauma neurológico, tendo um total de 20 leitos.

Os critérios de inclusão foram pacientes maiores de 18 anos e que possuíssem dados pessoais e clínicos no prontuário eletrônico no período de janeiro a março de 2016; foram excluídos os pacientes ou familiares que se negaram a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e pacientes com idade inferior a 18 anos.

A coleta de dados ocorreu por meio da aplicação da Escala de Braden em até 72 horas após a admissão do paciente e nos registros existentes no prontuário eletrônico. A relação escore *versus* risco é inversamente proporcional, então quanto menor o valor do escore, maior o risco de o indivíduo desenvolver LP. Os dados coletados foram catalogados em tabelas no programa Microsoft Excel® 2007, além dos dados referentes ao perfil e ao risco de desenvolvimento de LP no indivíduo; posteriormente, foram realizadas análise e correlação com a literatura existente.

Compuseram a amostra 112 indivíduos, nessa UTI, vítimas de trauma, porém 16 não atenderam aos critérios de inclusão e foram excluídos, totalizando 96 indivíduos que participaram da pesquisa.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal sob o número de CAAE 50419715.7.0000.5553 e foram cumpridas as exigências da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.

RESULTADOS

Dentre os 96 indivíduos avaliados, 74 (77,1%) pertenciam ao gênero masculino, seguidos de 22 (22,9%) do gênero feminino. Em relação à faixa etária, verificou-se uma hegemonia entre os intervalos de idade, estando 25 (26,0%) indivíduos no intervalo de 18 a 31 anos e também no intervalo de 46 a 59 anos, 26 (27,1%) estavam no intervalo entre 32 e 45 anos e 20 (20,8%) tinham acima de 60 anos, conforme especificado na Tabela 1.

As idades compreendidas entre 18 e 45 anos totalizaram 51 (53,1%) sujeitos, sendo esses majoritariamente do sexo masculino, devido principalmente ao perfil da unidade de estudo, já que o setor é especializado em atendimento de pacientes que sofreram traumas neurológicos e esses tipos de lesões acometem em grande maioria indivíduos jovens

do sexo masculino, sendo ocasionados principalmente por causas externas.

Na Tabela 2, é apresentada a distribuição dos escores por sexo da Escala de Braden obtidos na avaliação dos pacientes até 72 horas após admissão na UTI.

Tabela 1. Distribuição por faixa etária e sexo da população estudada entre janeiro e março de 2016, Distrito Federal.

Idade (anos)	Feminino n (%)	Masculino n (%)	Total n (%)
18 a 31	3 (3,1%)	22 (22,9%)	25 (26,0%)
32 a 45	5 (5,2%)	21 (21,9%)	26 (27,1%)
46 a 59	9 (9,4%)	16 (16,7%)	25 (26,1%)
> 60	5 (5,2%)	15 (15,6%)	20 (20,8%)
Total	22 (22,9%)	74 (77,1%)	96 (100%)

n = frequência absoluta; % = frequência percentual.

Tabela 2. Escore por sexo da Escala de Braden da população estudada entre janeiro e março de 2016, Distrito Federal.

Escore	Feminino n (%)	Masculino n (%)
< 11	18 (81,8%)	62 (83,8%)
12 a 14	3 (13,6%)	12 (16,2%)
15 a 16	1 (4,6%)	0 (0,0%)
17 a 23	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Total	22 (100%)	74 (100%)

n = frequência absoluta; % = frequência percentual.

Houve um evidente predomínio de pacientes classificados com escore < 11, com 18 (81,8%) indivíduos do sexo feminino e 62 (83,8%) do sexo masculino, considerados assim com alto risco de desenvolverem lesões. No intervalo de escore de 12 a 14, três (13,6%) pacientes eram do sexo feminino e 12 (16,2%) do sexo masculino. Não houve pacientes classificados entre o escore 17 e 23, evidenciando-se assim que todos os internados nessa unidade tinham algum risco de surgimento de LP.

A Fig. 1 mostra a avaliação de risco de os pacientes desenvolverem LP, tendo o maior índice percentual a subescala atividade (acamado/confinado à cama), seguido do das subescalas fricção e cisalhamento (problema/requer ajuda moderada à máxima) e mobilidade (não faz qualquer movimento/completamente imobilizado).

Quanto ao resultado sobre a percepção sensorial, que faz referência à habilidade de responder significativamente a pressão relacionada com o desconforto, 80 (83,3%) pacientes apresentaram-se totalmente limitados e 12 (13,5%) apresentaram-se muito limitados, correspondendo a 92 pacientes (96,8%). Em relação à umidade, 58 indivíduos (60,4%) apresentaram pele raramente molhada. No que diz respeito ao grau de atividade, 96 pacientes (100%) eram totalmente restritos ao leito, principalmente devido ao perfil da UTI ser Neurotrauma, com a maioria dos pacientes em sedação profunda ou com sequelas neurológicas. Quanto à mobilidade, 91 pacientes (94,8%) apresentavam-se totalmente imóveis, também devido principalmente à utilização de

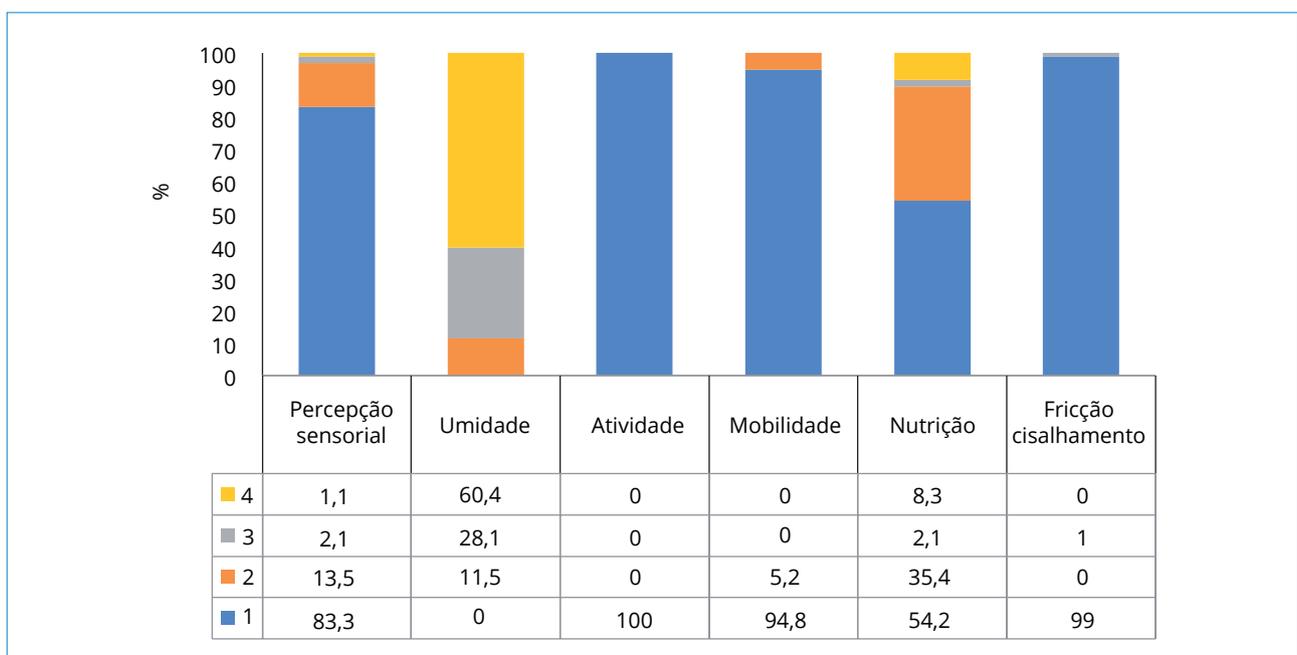


Figura 1. Percentuais por subescala da população estudada.

drogas sedativas. A nutrição muito pobre foi identificada em 52 pacientes (54,2%), isto porque muitos deles foram avaliados após procedimento cirúrgico e por isso estavam ainda em dieta zero. E em relação a fricção e cisalhamento, 95 pacientes (99%) necessitavam de assistência máxima à moderada para se mover.

Durante os três meses da pesquisa, pôde-se observar a atuação dos profissionais na unidade e constatou-se que quanto ao posicionamento do paciente no leito com cabeceira elevada a 30 graus para evitar forças de fricção e cisalhamento, esse era realizado; porém, a prática de mudança de decúbito ou reposicionamento no leito a cada 2 horas não era realizada respeitando os períodos corretos, o que favorecia o surgimento de LP. Várias falhas na atuação dos profissionais de Enfermagem foram justificadas pela quantidade de recursos humanos insuficiente nesse setor, fazendo com que os profissionais priorizassem outras ações, como a administração de medicamentos e a avaliação de sinais vitais, dentre outros cuidados.

DISCUSSÃO

Entre janeiro e março de 2016, 4.217 pessoas foram internadas no Distrito Federal por causas externas, 2.630 tinham idade entre 15 e 49 anos e, dentre esses, 2.078 (79,01%) eram do sexo masculino⁷, corroborando assim com os dados encontrados nesta pesquisa que, em sua maioria, pertenciam ao sexo masculino.

O risco de desenvolvimento de LP, de acordo os limites de idade, variou de 18 a 83 anos, com ênfase nos indivíduos abaixo de 59 anos. Isso contrariou outros estudos que associam o envelhecimento e seus fatores, como estado neurológico ruim, nutrição inadequada, mobilidade prejudicada, atividade física diminuída e incontínências, ao favorecimento do surgimento, da recidiva e do agravamento de LP, levando também à hospitalização prolongada desses indivíduos⁸. É possível que essa discrepância tenha relação com o fato de o tipo de paciente triado para esta UTI ser, em sua maioria, de vítimas de trauma.

Quanto à classificação do valor de escore, pode-se perceber que as subcategorias atividade, fricção/cisalhamento e mobilidade foram as que tiveram menor índice, caracterizando assim maior dependência dos pacientes nesses quesitos e necessitando de ações mais frequentes dos profissionais para compensar essas deficiências. Algumas pesquisas

realizadas no Brasil mostram que os escores apresentados na aplicação da Escala de Braden na avaliação inicial assessoram o enfermeiro a identificar os pacientes que têm maior propensão em desenvolver LP, contribuindo assim para que o profissional programe estratégias precoces para evitar o surgimento dessas lesões⁹⁻¹¹.

Dentre as medidas para diminuição de fricção, está a realização de reposicionamento do paciente sem arrastá-lo no leito; para tal, podem-se utilizar elevadores mecânicos para auxílio na elevação de indivíduos mais pesados, nos quais dois profissionais têm dificuldade em realizar essa movimentação. Para impedir o cisalhamento, o posicionamento que menos interfere é aquele em que a cabeceira tem apenas uma elevação de 30 graus; no entanto, por diversos fatores clínicos nem sempre é possível manter essa elevação¹².

Em relação às subcategorias, a mobilidade é o requisito de maior impacto quanto ao aparecimento de LP. Manter o paciente na mesma posição corporal por muito tempo pode levar a um gradiente gravitacional que interfere no sistema cardiovascular e pulmonar, o que conseqüentemente leva a uma diminuição na oxigenação e no aporte sanguíneo nas extremidades, favorecendo ao surgimento dessas lesões¹³.

Para a movimentação adequada e embasada nas recomendações, temos o posicionamento do paciente com auxílio de um trapézio ou lençol móvel, determinando uma lateralização de 30 graus para que não haja pressão direta em região sacral ou trocântérica e programando um reposicionamento regular conforme avaliação individualizada¹².

É sabido que os pacientes que apresentam alterações na percepção sensorial não conseguem perceber o desconforto gerado pelo excesso de pressão nos tecidos causado pela permanência contínua em uma única posição. Desse modo, mesmo que sejam utilizados meios que favoreçam a decompressão desses locais, o cuidado de enfermagem com o reposicionamento no leito é essencial para prevenir o aparecimento de LP, utilizando superfícies de suporte adequadas conforme o risco de desenvolvimento de LP, entre eles, colchões especiais, como pneumático e piramidal¹⁰. Como os pacientes avaliados apresentavam muitas limitações para movimentação por necessidade de neuroproteção, é necessário avaliar o uso de superfícies dinâmicas que distribuam a carga e assim obter uma proteção máxima.

A umidade a que a pele é exposta pode estar relacionada à incontínência urinária ou fecal, deixando-a propensa ao surgimento de LP secundária a fricções e dermatites associadas à incontínência. Seu aparecimento fica mais

predisposto quando as incontinências urinária e fecal acontecem simultaneamente, deixando a pele ainda mais frágil, devido ao aumento do seu pH. Evidencia-se a importância de usar barreiras de contato, como cremes e pomadas apropriadas, fraldas absorventes e, em caso especial, o cateter vesical de demora, afim de diminuir a exposição da pele à umidade¹¹.

Quanto à nutrição, estudos mostram que indivíduos que apresentam distúrbios nutricionais estão mais susceptíveis ao desenvolvimento de LP e se tornam mais resistentes ao tratamento, pois a desnutrição interfere diretamente na cicatrização das lesões e, conseqüentemente, o paciente torna-se mais vulnerável a infecções, além de isso prolongar a sua internação^{14,15}. Em um estudo de incidência de LP, desenvolvido em uma UTI em São Paulo, observou-se que a má nutrição contribui diretamente para o risco de formação de LP devido à diminuição da tolerância à pressão. Essa nutrição deficiente em UTI normalmente está associada ao estado da doença do paciente, a processos cirúrgicos e ao hipermetabolismo, entre outros fatores^{9,16,17}. Neste estudo, observamos que o procedimento cirúrgico era comum a vários pacientes e o jejum necessário para tal influenciou no aspecto nutricional da avaliação do risco de desenvolvimento de LP, pois vários pacientes foram avaliados no retorno do procedimento, ainda em jejum.

A fricção e o cisalhamento foram variáveis de destaque na pesquisa, devido ao grande número de pacientes que necessitavam de assistência moderada à máxima para se mover.

CONCLUSÃO

A utilização da Escala de Braden para avaliar o risco do desenvolvimento de LP demonstrou que todos pacientes internados na unidade apresentavam algum risco, seja ele baixo, moderado ou alto. Esses dados mostram que o instrumento pode ser utilizado pelos enfermeiros para auxiliar no planejamento de ações preventivas e direcionadas ao

controle de surgimento de lesões nos pacientes internados em UTI.

Observou-se, dentro da particularidade do local estudado, que a maioria dos pacientes era do sexo masculino, estava na faixa etária de 18 a 45 anos e apresentou um escore de pontuação inferior a 11, o que expressa alto risco para desenvolvimento de LP. Entre as variáveis com menos pontuação, temos percepção sensorial, atividade, mobilidade e fricção e cisalhamento. Partindo disso, são necessárias medidas para prevenção de lesões e eliminação do risco; para isso, é necessário que a superfície de suporte seja dinâmica, que haja reposicionamentos regulares com lateralização de 30 graus, se utilizando de apoios para manter o posicionamento, e que seja mantida uma cabeceira com elevação de 30 graus, conforme estado clínico, para diminuir as forças de fricção e cisalhamento.

O estudo apresentou limitação na avaliação do estado nutricional dos pacientes, visto que a maioria deles se encontrava em pós-operatório imediato, favorecendo uma avaliação prejudicada, o que reforça a necessidade da aplicação da escala de Braden e de sua reaplicação constante.

Sugere-se que a aplicação da Escala de Braden seja implantada como rotina nesta UTI, em conjunto com capacitações periódicas da equipe, para auxiliar nos cuidados prestados e fornecer subsídios para implementação de estratégias que visem à diminuição de LP nessas unidades.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Conceitualização, Santos LRCL e Lino AIA; Metodologia, Santos LRCL e Lino AIA; Investigação, Santos LRCL; Redação – Primeira versão, Santos LRCL e Lino AIA; Redação – Revisão & Edição, Santos LRCL e Lino AIA; Aquisição de Financiamento, Santos LRCL e Lino AIA; Recursos, Santos LRCL e Lino AIA; Supervisão, Santos LRCL e Lino AIA

REFERÊNCIAS

1. Associação Brasileira de Estomaterapia, Associação Brasileira de Enfermagem em Dermatologia, Caliri MHL, Santos VLCG, Mandelbaum MHS, Costa IG. Classificação das lesões por pressão – consenso NPUAP 2016 – Adaptada culturalmente para o Brasil [Internet]. [citado em 21 abr 2017]. Disponível em: <http://www.sobest.org.br/textod/35>
2. Sousa CA, Santos I, Silva LD. Aplicando recomendações da Escala de Braden e prevenindo úlceras por pressão: evidências do cuidar em enfermagem. Rev Bras Enferm. 2006;59(3):279-84. doi: 10.1590/s0034-71672006000300006.

3. Freitas JPC, Alberti LR. Aplicação da Escala de Braden em domicílio: incidência e fatores associados a úlcera por pressão. *Acta Paul Enferm.* 2013;26(6):515-21. doi: 10.1590/s0103-21002013000600002.
4. Araújo CRD, Lucena STM, Santos IBC, Soares MJGO. A enfermagem e a utilização da Escala de Braden em úlcera por pressão. *Rev Enferm UERJ.* 2010;18(3):359-64.
5. Smeltzer SC, Bare BG. Brunner&Suddarth: Tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 10a ed. vol. 1. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005.
6. Marchiore AC, Alves AC, Leite EMP, Moreira LR, Oliveira MRJS, Sant'Ana VM, et al. Utilização das Escalas de Avaliação de Risco para Úlcera por Pressão em Unidades de Terapia Intensiva de São Paulo. *Rev Estima.* 2015;13(2):53-61. doi: 10.5327/z1806-3144201500020004.
7. Brasil, Ministério da Saúde, DATASUS. Informações de saúde epidemiológicas e morbidade: causas externas por internação [Internet]. 2016 [citado em 16 out 2016]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br>
8. Souza DMST, Santos VLCG. Úlceras por pressão e envelhecimento. *Rev Estima.* 2006;4(1):36-44.
9. Paranhos WY, Santos VLCG. Avaliação do risco para úlcera de pressão por meio da Escala de Braden na língua portuguesa. *Rev Esc Enferm USP.* 1999;33(N. Esp):191-204.
10. Rogenski NMB, Santos VLCG. Estudo sobre a incidência de úlceras por pressão em um hospital universitário. *Rev Latino-Am Enferm.* 2005;13(4):474-80. doi: 10.1590/s0104-11692005000400003.
11. Fernandes LM, Caliri MHL. Uso da Escala de Braden e de Glasgow para identificação do risco para úlceras de pressão em pacientes internados em centro de terapia intensiva. *Rev Latino-Am Enferm.* 2008;16(6):973-8. doi: 10.1590/S0104-11692008000600006.
12. Caliri MHL. Ações recomendadas para diminuição do risco para úlcera por pressão em pacientes restritos ao leito ou cadeira. In: Blanes L, Ferreira LM. Prevenção e tratamento de úlcera por pressão. São Paulo: Atheneu; 2014.
13. Maklebust J, Sieggreen M. Pressure ulcer: guidelines for prevention and nursing management. Pennsylvania: Springhouse Corporation; 2000.
14. Wound, Ostomy and Continence Nurses Society (WOCN). Guideline for prevention and management of pressure ulcers. WOCN Clinical Practice Guidelines Series. Glenview: WOCN; 2003.
15. Aguiar JM, Paiva SS. Escala de Braden: avaliação dos fatores de risco para úlcera de pressão em pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Hosp Univ UFMA.* 2003;1(½): 39-44.
16. Vollman KM. The right position at the right time: mobility makes a difference. *Intensive Crit Care Nurs.* 2004;20(4):179-82. doi: 10.1016/j.iccn.2004.06.002.
17. Braden B, Bergstrom N. A conceptual schema for the study of the etiology of pressure sores. *Rehabil Nurs.* 1987;12(1):8-12. doi: 10.1002/j.2048-7940.1987.tb00541.x.