



ORIGINAL / ORIGINAL / ORIGINAL

Pressure injury incidence in a university hospital

Incidência de lesão por pressão em um hospital universitário
Incidencia de lesion por presión en un hospital universitario

Antônio Francisco Machado Pereira¹, Wlairton Carvalho Beserra², Maria do Carmo Campos Pereira³, Elaine Maria Leite Rangel Andrade⁴, Maria Helena Barros Araújo Luz⁵

ABSTRACT

Objective: to identify the incidence of pressure injuries in inpatient units of a university hospital in northeastern Brazil. **Methodology:** quantitative, descriptive and prospective study with 114 patients from three inpatient units of a university hospital in northeastern Brazil. Data collection took place during 60 consecutive days in the period from 03 August to 01 October of 2015. **Results:** the incidence of pressure injuries was 6.1%, predominantly female, average age was 50.44 years, the sacral region the most affected area, pressure injuries were identified in stage I and II, and the length of stay for patients who developed pressure injuries was 11 days. Regarding preventive measures used in the institution, it was observed that often changing positions was delegated to the escort, and the appropriate nutritional support and maintenance of sanitized skin were the preventive measures that were more noticeable. **Conclusion:** the data show a low incidence when compared to other studies. However, the data also show that most pressure injuries could have been avoided, highlighting the need and relevance of adopting measures aimed at preventing and conducting this grievance.

Descriptors: Stomatherapy. Pressure Lesion. Incidence. Nursing care.

RESUMO

Objetivo: identificar a incidência de lesão por pressão nas unidades de internação de um hospital universitário da região nordeste do Brasil. **Metodologia:** estudo quantitativo, prospectivo e descritivo, realizado com 114 pacientes dos três postos de internação de um hospital universitário da região nordeste do Brasil. A coleta de dados aconteceu durante 60 dias consecutivos no período de 03 de agosto a 01 de outubro de 2015. **Resultados:** a incidência de lesão por pressão foi de 6,1%, com predominância do sexo feminino, média de idade foi de 50,4 anos, sendo a região sacral a área mais acometida, foram identificadas lesão por pressão em estágio 1 e 2, e o tempo de internação para os que desenvolveram foi de 11 dias. Em relação às medidas de prevenção utilizadas na instituição observou-se que muitas vezes a mudança de decúbito era delegada aos acompanhantes, e que suporte nutricional adequado e manutenção da pele higienizada foram às medidas de prevenção que mais se destacaram. **Conclusão:** os dados evidenciam baixa incidência quando comparada com outros estudos, entretanto mostram que a maioria das lesões poderiam ter sido evitadas, evidenciando a necessidade e relevância da adoção de medidas baseadas em evidências de prevenção e condução deste agravo.

Descritores: Estomaterapia. Lesão por Pressão. Incidência. Cuidados de enfermagem.

RESUMÉN

Objetivo: identificar la incidencia de las lesiones por presión en las unidades de hospitalización de un hospital universitario en la region nordeste del Brasil. **Metodología:** estudio cuantitativo, descriptivo y prospectivo con 114 pacientes de tres unidades de internación de un hospital universitario en la region nordeste del Brasil. La recolección de datos se llevó a cabo durante 60 días consecutivos en el período de 03 de agosto a 01 de octubre de 2015. **Resultados:** la incidencia de lesión fue de 6,1%, predominantemente mujeres, edad media de 50,4 años, la región sacra la zona más afectada, fueron identificadas lesión de estadio 1 y 2, y la duración de la estancia de los pacientes que desarrollaron lesión fue de 11 días. Acerca de las medidas preventivas utilizadas en la institución, se observó que muchas veces los cambios de posiciones se delegan a los acompañantes, y que el soporte nutricional adecuado y el mantenimiento de la piel higienizada fueron las medidas preventivas que se destacaron. **Conclusión:** los datos muestran una baja incidencia en comparación con otros estudios, sin embargo, muestran que la mayoría de las lesiones se podrían haber evitado, poniendo de relieve la necesidad y la pertinencia de la adopción de medidas basadas en la evidencia y la realización de la prevención de esta enfermedad.

Descritores: Estomaterapia. Lesión por Presión. Incidencia. Cuidados de enfermería.

¹Mestre em enfermagem pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Professor do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí (UFPI). Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: machado@ufpi.edu.br

²Enfermeiro, graduado pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: wlairtoncb@outlook.com

³Enfermeira, graduada pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Residente do Programa de Residência Multiprofissional em Terapia Intensiva do Adulto pela Universidade Estadual do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: dudu.enf.17@gmail.com

⁴Doutora em Enfermagem pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Professora do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: elairgel@gmail.com

⁵Doutora em Enfermagem pela Escola Anna Nery. Enfermeira Estomaterapeuta. Professora do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí (UFPI). Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: mhelenal@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP) alterou a terminologia de Úlcera por pressão para Lesão por Pressão (LPP) em 13 de abril de 2016 definindo-a como uma lesão localizada na pele e/ou tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionada ao uso de dispositivo médico ou a outro artefato. A lesão pode se apresentar em pele íntegra ou como úlcera aberta e pode ser dolorosa. A lesão ocorre como resultado da pressão intensa e/ou prolongada em combinação com o cisalhamento. A tolerância do tecido mole à pressão e ao cisalhamento pode também ser afetada pelo microclima, nutrição, perfusão, comorbidades e pela sua condição⁽¹⁾.

A LPP apresenta-se como agravo que causa sofrimento para o paciente, dificulta a recuperação e aumenta o tempo de hospitalização. Além disso, exige tratamento que gera custos para instituição, aumenta a carga de trabalho da equipe de saúde, sendo apontada como um indicador de qualidade da assistência prestada⁽²⁻³⁾.

A LPP é considerada evento adverso pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Aliança Mundial para a Segurança do Paciente busca formas de sensibilizar os profissionais de saúde quanto ao tema. No Brasil, no ano de 2010, foi lançada uma cartilha com dez passos para a segurança do paciente, que incluiu a prevenção das LPP⁽⁴⁾. A preocupação com estratégias de gestão de risco da LPP pelo governo é demonstrada no Art. 8º, da Seção II, do Capítulo II, da RDC nº 36 de 25 de julho de 2013 instituindo ações para a promoção da segurança do paciente e melhoria da qualidade da assistência nos serviços de saúde⁽⁵⁾.

Estudos realizados no Brasil sobre incidência de LPP mostraram que os números variam de 20% e 59,5%, mostrando-se maiores ou menores, de acordo com a população estudada e a metodologia adotada⁽⁶⁻¹¹⁾. É relevante a redução das LPP mediante a implementação de medidas de prevenção e a identificação de fatores de risco, que pode ocorrer por meio de educação permanente da equipe multiprofissional, com prática baseada em evidências, em que se estabelece relação com o conhecimento e as experiências clínicas⁽³⁻¹²⁾.

Os cuidados de enfermagem as LPP abrangem intervenções relacionadas ao acompanhamento integral do paciente em risco de adquirir a lesão, por meio da utilização de escalas de predição de risco, conhecimento dos fatores de risco e da realidade das unidades de saúde⁽¹³⁾.

A justificativa deste estudo está na necessidade de conhecer a realidade da assistência prestada ao paciente internado em um hospital universitário, em funcionamento há 2 anos e que tem como objetivo assistência de saúde de qualidade e suporte ao ensino dos cursos de graduação na área da saúde. O estudo possibilitará a identificação de dados sobre a incidência de UP que ocorreu no hospital durante o período da investigação, o que consequentemente possibilitará o aperfeiçoamento das intervenções para prevenção desse agravo e melhoria da assistência prestada aos pacientes.

Frente ao exposto, o estudo objetivou identificar a incidência de LPP em um Hospital Universitário da região nordeste.

METODOLOGIA

Estudo quantitativo, prospectivo e descritivo, realizado em três postos de internação de um Hospital Universitário da região nordeste do Brasil. Este hospital é de médio porte e presta atendimento exclusivo pelo Sistema Único de Saúde (SUS). O estudo foi realizado após consentimento formal da Gerência de Ensino e Pesquisa deste hospital e parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí (Parecer nº 1.144.304 e CAAE 46817015.1.0000.5214).

A coleta de dados aconteceu durante 60 dias consecutivos no período de 03 de agosto a 01 de outubro de 2015. Os dados foram coletados nos sete dias da semana, incluindo sábados, domingos e feriados.

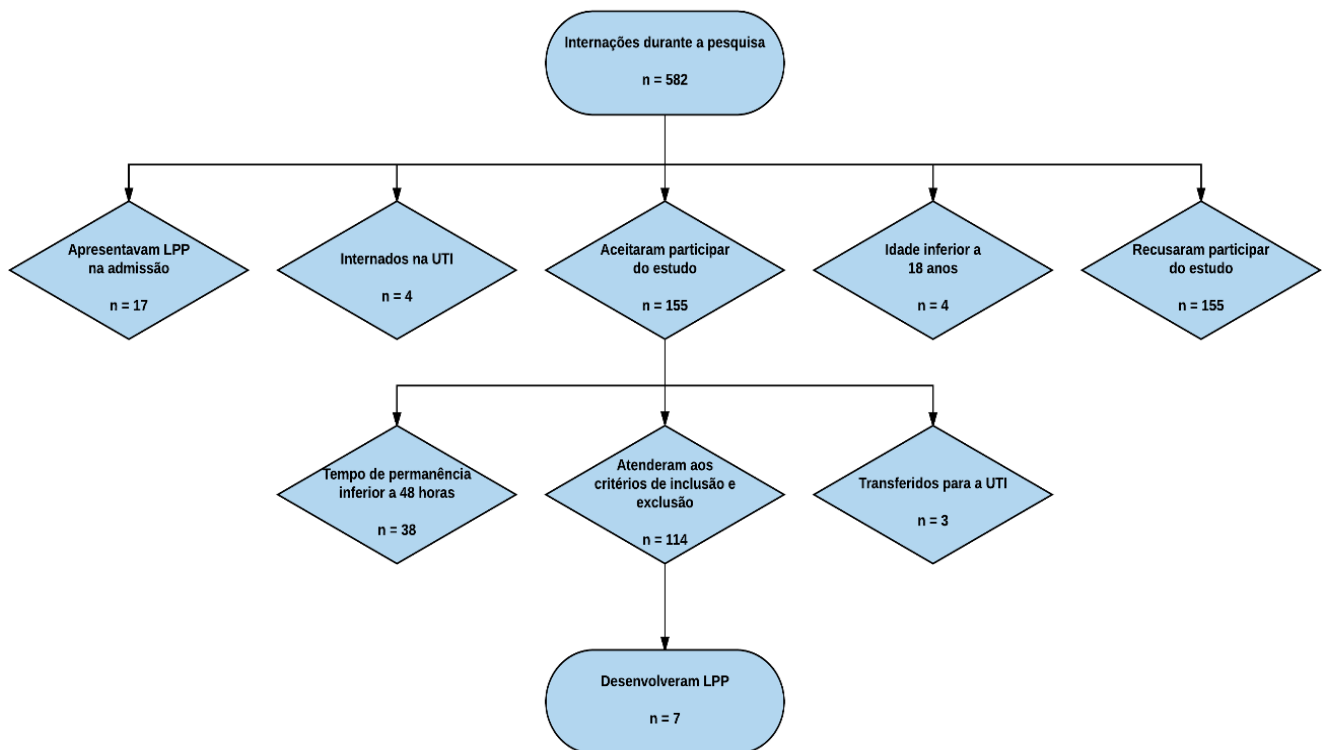
Os critérios de inclusão foram: não apresentar LPP no momento da admissão, ter idade superior a 18 anos e permanecer internado na instituição no mínimo 48h. Os critérios de exclusão foram: pacientes internados na UTI ou que necessitaram ser transferidos para a UTI durante sua permanência na instituição. Os pacientes que concordaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), ou tiveram o TCLE assinado pelo seu responsável legal.

A coleta de dados foi constituída por duas etapas. Na primeira foram obtidos dados demográficos e clínicos a partir de entrevista com o auxílio de instrumento previamente desenvolvido e consulta ao prontuário, além da classificação de risco de desenvolvimento de LPP a partir da escala de Braden. A segunda etapa era realizada a cada 48 horas com a avaliação da pele, com instrumento para registrar, em caso de desenvolvimento de LPP, a classificação e a localização das lesões adquiridas na instituição, além das medidas de prevenção realizadas pela equipe de enfermagem a partir do prontuário.

Nos 60 dias da coleta de dados foram internados 582 pacientes, destes 155 aceitaram participar da pesquisa e atendiam aos critérios de inclusão e exclusão. Durante a segunda etapa da pesquisa foram retirados 41 pacientes, totalizando 114 participantes. Destes, apenas 07 pacientes desenvolveram LPP, como pode ser observado na Figura 1.

Para a análise dos dados, utilizou-se o processo de validação por dupla digitação no programa *Microsoft Excel*, versão 2013. Após correção dos erros de digitação os dados foram transportados e analisados pelo programa *software StatisticalPackage for the Social Sciencesfor Windows* (SPSS), versão 18.0. As informações relacionadas à caracterização, incidência de LPP e dos fatores de riscos de ocorrência foram tabulados e submetidos à análise estatística descritiva.

Figura 1 - Fluxograma da coleta de dados.



RESULTADOS

Participaram do estudo 114 pacientes de ambos os sexos com predomínio de mulheres 67 (58,8%), a média de idade dos participantes foi 50,4 anos, sendo a mínima 19 e a máxima 85 anos (tabela 1).

Quanto aos diagnósticos médicos verificou-se que 34 (29,8%) correspondiam as doenças do aparelho digestivo, seguidas das doenças do sistema cardiovascular 8 (7%), doenças do sistema imunológico 4 (3,5%), doenças do sistema neurológico 3 (2,6%) e doenças do sistema respiratório 2 (1,8%)(tabela 1).

Dos 114 participantes 49(43%) eram hipertensos e 17 (14,9 %) eram diabéticos. Em relação ao uso de fraldas apenas 4 (3,5) faziam uso contínuo. Quanto ao uso de medicação contínua 35 (30,7%) faziam uso de anti-hipertensivos, 3 (2,6%) hipoglicemiantes, 6 (5,3%) corticóides, 3 (2,6%) ansiolíticos, 13 (11,4%) utilizavam juntos anti-hipertensivos e hipoglicemiantes, 1 (0,9 %) faziam uso concomitante de anti-hipertensivo, corticóides e redutor de colesterol, 4 (3,5 %) anti-hipertensivo e corticóides e 12 (10,5%) faziam uso de outras medicações. No que diz respeito à classificação de Braden 2 (1,8%) apresentaram risco mínimo e 5 (4,4%) ausência de risco(tabela1).

A incidência de LPP na instituição foi de 6,1%, no posto 1 de 8,6%, no posto 3 de 10,8% e no posto 4 não ocorreu nenhum caso (tabela 2).

O tempo médio de internação para pacientes que desenvolveram LPP foi de 11 dias e em média foram realizadas cinco avaliações. Em relação à localização anatômica a região sacral foi a mais acometida com 57,1 %, seguidas do glúteo, cotovelo e membro inferior com 14,3% (Tabela 3). Foram encontradas 2 LPP em estágio I (28,6%) e 5 em estágio II (71,4%).

Com relação às medidas de prevenção observou-se que o suporte nutricional adequado e a manutenção da pele higienizada foram as que prevaleceram, sendo registradas e observadas em 104 e 84 dos

pacientes respectivamente, seguidas da mudança de decúbito e superfície de apoio em 33 e 5 dos pacientes respectivamente (gráfico 1).

DISCUSSÃO

Neste estudo, a incidência de LPP foi de (6,1%) considerada relativamente baixa quando comparada com outros estudos, nos quais a incidência variou de 20 % a 66%⁽¹¹⁻¹⁴⁾.

Houve predomínio do sexo feminino 67(58,8%) em relação ao número de participantes e quanto ao desenvolvimento de LPP dos sete casos 3 (2,7%) eram mulheres. No que diz respeito à associação entre a variável sexo e desenvolvimento de LPP há divergência nos estudos brasileiros, de tal forma que não apresenta precisão quanto ao desfecho⁽¹⁵⁻¹⁶⁾.

A idade média foi 50,4 anos, sendo a mínima de 19 e a máxima de 85 anos e para os que desenvolveram LPP a média de idade foi 54,7 anos. Setenta por cento de todas as LPP ocorrem em pessoas idosas, com mais de 60 anos de idade, principalmente pelo próprio processo de envelhecimento da pele e das características individuais de cada idoso, a prevalência desses agravos se eleva rapidamente com o avanço da idade, uma vez que 50% a 70% dessas lesões ocorrem em indivíduos com mais de 70 anos⁽¹⁷⁾.

As doenças crônicas favorecem o desenvolvimento de LPP quando afetam a percepção sensorial, circulação, oxigenação e mobilidade do paciente⁽¹⁹⁾. Neste estudo, 3 (2,62%) dos pacientes que desenvolveram LPP possuíam diagnóstico de doenças do sistema digestivo.

Alguns medicamentos quando usados continuamente podem contribuir para o desenvolvimento da LPP, devido à redução de dor e prejuízo da mobilidade relacionada a analgésicos e sedativos, ou a redução da perfusão periférica decorrente de alteração no fluxo sanguíneo no caso de medicações hipotensoras^(20,21). Entre os pacientes que desenvolveram LPP a maioria 4 (3,48%) não

utilizava medicações e dos medicamentos utilizados 2 (0,88%) a corticóides. (1,74%) correspondiam a anti-hipertensivos e 1

Tabela 1 - Caracterização demográfica e clínica dos participantes. Teresina, PI-2015.

Variáveis	Presença de LPP		Total n (%)		
	Sim n (%)	Não n (%)			
Sexo	Feminino	4 (3,5)	63 (55,3)	67(58,8)	
	Masculino	3 (2,6)	44 (38,6)	47 (41,2)	
Idade	< 60 anos	3 (2,6)	70 (61,4)	73 (64,0)	
	≥ 60 anos	4 (3,5)	37 (32,5)	41 (36,0)	
Diagnósticos	Doenças do sistema cardiovascular	0 (0)	8 (7,0)	8 (7,0)	
	Doenças do sistema respiratório	1 (0,9)	1 (0,9)	2 (1,8)	
	Doenças do sistema digestivo	3 (2,6)	31 (27,2)	34 (29,8)	
	Doenças do sistema neurológico	0 (0)	3 (2,6)	3 (2,6)	
	Doenças do sistema imunológico	1 (0,9)	3 (2,6)	4 (3,5)	
	Outras doenças	2 (1,8)	61 (53,5)	63 (55,3)	
	Uso de medicações	Sem medicação	4 (3,5)	33 (29,0)	37 (32,5)
		Anti-hipertensivo	2 (1,8)	33 (29,0)	35 (30,8)
		Hipoglicemiantes	0 (0)	3 (2,6)	3 (2,6)
		Corticóide	1 (0,9)	5 (4,4)	6 (5,3)
Ansiolítico		0 (0)	3 (2,6)	3 (2,6)	
Anti-hipertensivos+ Hipoglicemiantes		0 (0)	13 (11,4)	13 (11,4)	
Anti-hipertensivos+ Redutor de colesterol + corticóide		0 (0)	1 (0,9)	1 (0,9)	
Anti-hipertensivo+ corticóide		0 (0)	4 (3,5)	4 (3,5)	
Outros		0 (0)	12 (10,5)	12 (10,5)	
Uso de fraldas		Sim	1 (0,9)	3 (2,6)	4 (3,5)
	Não	6 (5,3)	104(91,2)	110 (96,5)	
Diabetes Mellitus	Sim	0 (0)	17 (14,9)	17 (14,9)	
	Não	7 (6,1)	90 (79,0)	97 (85,1)	
Hipertensão arterial sistêmica	Sim	2 (1,8)	47 (41,2)	49 (43,0)	
	Não	5 (4,4)	60 (52,6)	65 (57,0)	
Classificação de Braden	Baixo risco	2 (1,8)	7 (6,1)	9 (7,9)	
	Ausência de risco	5 (4,4)	100 (87,7)	105 (92,1)	
Total		7 (6,1)	107 (93,9)	114 (100)	

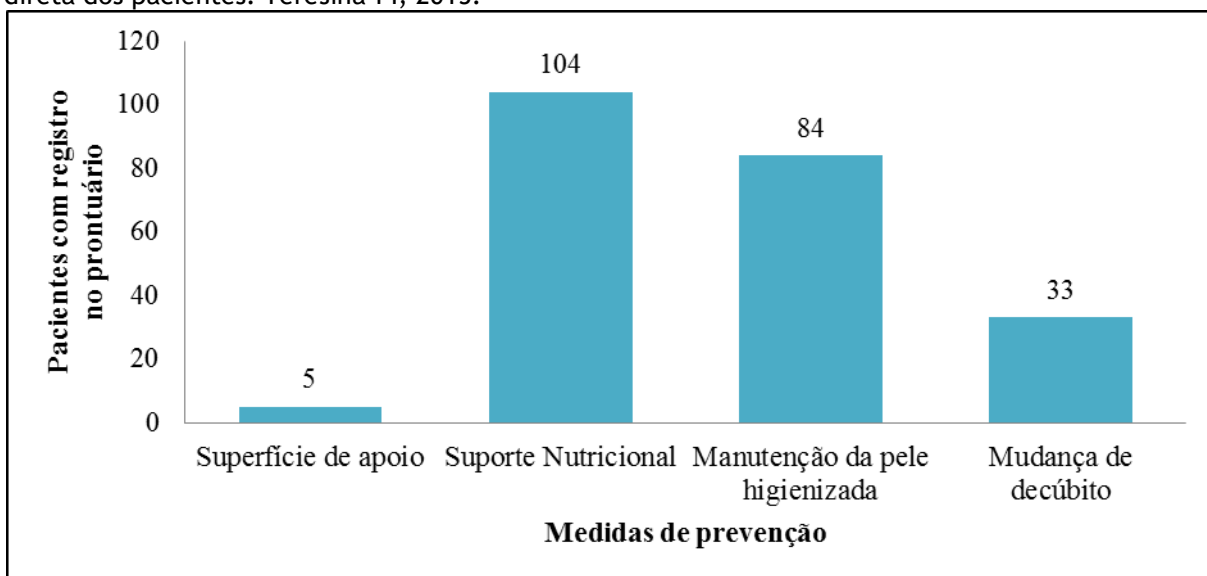
Tabela 2 - Distribuição dos pacientes segundo os postos de internação. Teresina, PI-2015.

	Posto 1		Posto 3		Posto 4	
	Presença de LPP		Presença de LPP		Presença de LPP	
	Sim n (%)	Não n (%)	Sim n (%)	Não n (%)	Sim n (%)	Não n (%)
	3 (8,6)	32 (91,4)	4 (10,8)	37 (89,2)	0 (0)	38 (100)
Total	35 (100)		41 (100)		38 (100)	

Tabela 3 - Distribuição dos pacientes segundo a localização anatômica da úlcera por pressão. Teresina, PI-2015.

Localização anatômica da LPP	n	%
Sacral	4	57,1
Glúteo	1	14,3
Cotovelo	1	14,3
Membro inferior	1	14,3
Total	7	100

Gráfico 1- Distribuição das medidas de prevenção conforme registro no prontuário e observação direta dos pacientes. Teresina-PI, 2015.



Dos pacientes que desenvolveram LPP neste estudo, apenas 1 (0,88%) utilizou fralda durante a internação. Estudo realizado em um hospital universitário de Minas Gerais com o objetivo de identificar a incidência de LPP verificou que a maioria dos indivíduos com úlcera apresentou maior risco para exposição da pele à umidade⁽⁶⁾.

O tempo de permanência na instituição, para os pacientes que desenvolveram LPP foi de 11 dias e em média foram realizadas cinco avaliações. Um estudo de revisão sistemática sobre prevalência e incidência de LPP em pacientes críticos conduzido por pesquisadores alemães identificou diferença significativa no que diz respeito à idade, tempo de permanência e desenvolvimento da úlcera, destacando que, 97% das úlceras ocorreram em pacientes que permaneceram internados por mais de 7 dias⁽¹⁸⁾.

A ferramenta mais utilizada para a avaliação de risco para LPP é a escala de Braden, ela avalia e contabiliza os fatores etiológicos que contribuem à redução da tolerância tecidual à compressão prolongada, por meio de seis subescalas: percepção sensorial, umidade, atividade, mobilidade, nutrição, fricção e cisalhamento⁽²³⁾. Os pacientes que desenvolveram LPP foram classificados de acordo com a pontuação que atingiram com a escala de Braden em duas categorias sendo que 2 (1,8 %) foram classificados como baixo risco para o desenvolvimento de LPP e 5 (4,4%) com ausência de risco para o desenvolvimento de LPP.

Todos os participantes que desenvolveram LPP apresentaram lesão única e em relação à localização, verificou-se predomínio de úlceras na região sacral (57,1%). Resultados semelhantes foram encontrados em estudo desenvolvido em uma UTI de um hospital universitário cujo objetivo era calcular a taxa de incidência e a prevalência de LPP, no qual se obteve predomínio da região sacral seguida das regiões trocântéricas, occipitais, calcâneas, glúteas e membro inferior esquerdo (MIE)⁽²⁴⁾.

Quanto à classificação das lesões foram observados estágio I e II. A LPP de estágio I é aquela cuja pele apresenta-se intacta com hiperemia de uma área localizada que não embranquece, geralmente sobre proeminência óssea. No estágio II há perda parcial da espessura dérmica. Apresenta-se como lesão superficial com o leito de coloração vermelho pálida, sem esfacelo. Pode apresentar-se ainda como uma bolha (preenchida com exsudado seroso), intacta ou aberta/ rompida⁽¹⁾. Estudo realizado com idosos residentes em instituições de longa permanência com imobilidade prolongada foram encontrados lesões nos estágios 1 e 2 e lesões na região sacral⁽²⁵⁾.

Os custos relacionados ao tratamento de pacientes com LPP são significativamente maiores que os custos gerados por medidas preventivas básicas. O custo total do tratamento de uma LPP em paciente internado pode variar entre 2.000 e 70.000 dólares por úlcera. Além disso, a existência de uma LPP constitui um fator de risco para óbito no paciente internado⁽²⁶⁻²⁷⁾.

Em relação às medidas de prevenção utilizadas na instituição identificou-se que o suporte nutricional adequado e a manutenção da pele higienizada foram as que prevaleceram e observou-se também que muitas vezes a mudança de decúbito era delegada aos familiares. Alguns cuidados são importantes para evitar tais lesões como a manutenção da pele higienizada, deixando-a sem umidade e hidratada, a mudança periódica de decúbito, bem como a adoção de técnicas adequadas para mobilização, para evitar arrastar a pele em toda roupa, o que irá limitar o atrito, o uso de superfícies de apoio para a redistribuição da pressão; e um suporte nutricional adequado para garantir uma boa elasticidade à pele⁽²⁸⁾.

No presente estudo notou-se peculiaridade em relação aos demais estudos sobre a temática, é comum na literatura que os indivíduos com LPP apresentem fatores de riscos tais como idade avançada, mobilidade física prejudicada, presença de comorbidades, presença de umidade na pele entre outros fatores, entretanto nesse estudo observou-se que os participantes que desenvolveram LPP em sua maioria eram indivíduos que não possuíam comorbidades e nem mobilidade física prejudicada, apresentando como escore da escala de Braden com risco mínimo, pode-se supor que o desenvolvimento dessas lesões podem ter ocorrido por subestimação do risco de desenvolver LPP ou até mesmo por uma falha na equipe de saúde.

CONCLUSÃO

Esse estudo possibilitou a identificação da incidência de LPP em um Hospital Universitário da região nordeste durante os meses de agosto a outubro perfazendo um total de 60 dias, cuja incidência apresentou-se relativamente baixa (6,1%) quando comparada a outros estudos. Apesar da baixa incidência, torna-se relevante a adoção de medidas voltadas para prevenção e condução deste agravo na instituição, associar teoria e práticas baseadas em diretrizes com evidências que possam conduzir à prática clínica apropriada, com o intuito de se reduzir a incidência de LPP e a diminuição do número de indivíduos que sofrem com esse problema.

Como limitações dessa pesquisa destacam-se o curto intervalo de tempo que foi realizada e a carência de registro da equipe de enfermagem nos prontuários sobre LPP dos pacientes. Enfatiza-se que ainda são necessários estudos multicêntricos que abordem a incidência de LPP em hospitais universitários, com um intervalo de tempo igual ou superior a seis meses, tornando possível uma caracterização fiel do panorama destas instituições.

REFERÊNCIAS

1. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP); 2016. Disponível em: <http://www.npuap.org/resources/educational-and-clinical-resources/pressure-injury-staging-illustrations/>
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; 26(4):292-301.

3. Miyazaki MY, Caliri MHL, Santos CB. Knowledge on pressure ulcer prevention among nursing professionals. *Rev Latino-Am Enferm.* 2010; 18(6):1203-11.

4. Conselho regional de enfermagem. Rede Brasileira de Enfermagem e Segurança do Paciente. 10 passos para a segurança do paciente. São Paulo: COREN-SP; 2010.

5. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n. 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências. Brasília, DF, 2013 [acesso em 10 de março de 2015]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html

6. Campos SF, Chagas ACP, Costa ABP, França REM, Jansen AK. Fatores associados ao desenvolvimento de úlceras de pressão: o impacto da nutrição. *Rev Nutr Campinas.* 2010; 23(5):703-714.

7. Scarlat KC, Michel JLM, Gamba MA, Gutiérrez MGR. Úlcera por pressão em pacientes submetidos à cirurgia: incidência e fatores associados. *Rev Esc Enferm USP.* 2011; 45(6):1372-9.

8. Araújo TM, Araujo MFM, Caetano JA. Comparação de escalas de avaliação de risco para úlcera por pressão em pacientes em estado crítico. *Acta Paul Enferm.* 2011; 24(5):695-700.

9. Rogenski, NMB; Kurcgant P. Incidência de úlceras por pressão após a implementação de um protocolo de prevenção. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2012; 20(2): 333-9. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n2/pt_16

10. Ursi ES, Galvão CM. Ocorrência de úlcera por pressão em pacientes submetidos a cirurgias eletivas. *Acta Paul Enferm.* 2012; 25(5):653-9.

11. Freitas JPC, Alberti LR. Aplicação da Escala de Braden em domicílio: incidência e fatores associados à úlcera por pressão. *Acta Paul Enferm.* 2013; 26(6): 515-21.

12. Bavaresco T, Medeiros RH, Lucena AF. Implantação da Escala de Braden em uma unidade de terapia intensiva de um hospital universitário. *Rev Gaúcha Enferm.* 2011; 32(4):703-10.

13. Medeiros ABF, Lopes CHAF, Jorge, MSB. Análise da prevenção e tratamento das úlceras por pressão propostos por Enfermeiros. *Rev Esc Enferm USP.* 2009; 43(1):223-8.

14. Costa IG. Incidência de úlcera por pressão em hospitais regionais de Mato Grosso, Brasil. *Rev Gaúcha Enferm.* 2010; 31(4):693-700.

15. Fernandes LM, Caliri MHL. Uso da escala de Braden e de Glasgow para identificar o risco de úlceras por pressão em pacientes em um centro de terapia intensiva. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2008; 16(6):973-978. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n6/pt_06.pdf

16. Zambonato BP, Assis MC S de, Beghetto M G. Associação das sub-escalas de Braden com o risco do desenvolvimento de úlcera por pressão. *Rev Gaúcha Enferm.* 2013; 34(2):21-8.

17. Donini LM, De Felice MR, Tagliaccica A, De Bernardini L, Cannella C. Comorbidity, frailty, and evolution of pressure ulcers in geriatrics. *Med Sci Monit.* 2005; 11(7):326-36.

18. Shahin ESM, Dassen T, Halfens RJG. Pressure ulcer prevalence and incidence in intensive care patients: a literature review. *Intensive Crit Care Nurs.* 2008; 13(2):71-9.

19. Sales MCM, Borges EL, Donoso M T V. Risco e prevalência de úlceras por pressão em uma unidade de internação de um hospital universitário de Belo Horizonte. *REME Rev Min Enferm.* 2010; 14(4):566-75. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/152>

20. Blanes L, Duarte IS, Calil JA, Ferreira LM. Avaliação clínica e epidemiológica das úlceras por pressão em pacientes internados no Hospital São Paulo. *Rev Assoc Med Bras.* 2004; 50(2):182-7.

21. Souza DMST, Santos VLGC. Fatores de risco para o desenvolvimento de úlceras por pressão em idosos institucionalizados. *Rev Latin-am Enfermagem.* 2007; 15(5):958-64. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n5/pt_v15n5a11

22. Rolim JÁ, Vasconcelos JMB, Caliri MHL, Santos IBC. Prevenção e tratamento de úlceras por pressão no cotidiano de enfermeiros intensivistas. *Rev Rene.* 2013;14(1):148-50.

23. Braden BJ, Maklebust J. Preventing pressure ulcers with the Braden scale. *Am J Nurs.* 2005; 105(6):70-2.

24. Palhares VC, Neto AAP. Prevalência e incidência de úlcera por pressão em uma unidade de terapia intensiva. *Rev Enferm UFPE Online, Recife.* 2014; 8(2):3647-53. Disponível em: 10.5205/reuol.4597-37683-1-ED.0810supl201410

25. Sousa JERB, Silva HF, Rabelo CBM, Bezerra SMG, Luz MHBA, Rangel EML. Fatores de riscos e ocorrência de úlcera por pressão em idosos institucionalizados. *Rev enferm UFPI.* 2012; 1(1):36-41.

26. 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.

27. Sackley C, Brittle N, Patel S, Ellins J, Scott M, Wright C, et al. The prevalence of joint contractures, pressure sores, painful shoulder, other pain, falls, and depression in the year after a severely disabling stroke. *Stroke.* 2008; 39:3329-34.

28. Lise F, Silva LC. Prevenção de úlcera por pressão: instrumentalizando a enfermagem e orientando o familiar cuidador. *Acta Sci Health Sci.* 2009; 29(2):85-89.

Sources of funding: No

Conflict of interest: No

Date of first submission: 2016/12/06

Accepted: 2017/01/10

Publishing: 2017/03/01

Corresponding Address

Maria do Carmo Campos Pereira.

Endereço: Rua Lucídio Freitas, 2791 - Matinha, Teresina, Piauí, Brasil. CEP: 64003-120.

E-mail: dudu.enf.17@gmail.com.

Telefone para contato: (86) 99862-9648.

Universidade Estadual do Piauí, Teresina.