



ORIGINAL / ARTICLE ORIGINAL / ORIGINALE

Incidence of pressure ulcers in an intensive care unit of a public hospital

Incidência de úlceras por pressão em uma unidade de terapia intensiva de um hospital público¹

Incidencia de úlceras por presión en unidades de cuidados intensivos de un hospital público

Lívia Carvalho Pereira², Maria Helena Barros Araújo Luz³, Wesllany Sousa Santana⁴, Sandra Marina Gonçalves Bezerra⁵, Maria do Livramento Fortes Figueiredo⁶

ABSTRACT

Objective: This study aimed to determine the incidence of pressure ulcers in the Intensive Care Unit.

Methodology: This is a cohort study, a prospective, descriptive, quantitative, conducted in an ICU of a public teaching hospital in Teresina, in patients hospitalized for more than 48 hours, within three months. The project was approved by the IRB/UFPI under No. n.0104.0.045.000-10. **Results:** 62 patients were surveyed, with an incidence of 29.03% of UPP, 51.6% female, 64% brown, 35.5% between 49-58 years old, 58.1% from the interior of Piauí, 55.5% by neurological disorders, 66% without pre-existing disease, 14.5% with hypertension, 58.3% of the UPP in the sacral region, 19.17% category II, according to NPUAP, 70.8% with exposure time of 3-4 days. **Conclusion:** It's concluded that the incidence of UPP was high and it is necessary to carry out preventive measures to reduce this injury in critically ill patients. This study allowed us to expand scientific evidence regarding the incidence of UPP in critically ill patients and may encourage reflection and implementation of preventive practices for ensuring patient safety and better nursing care.

Keywords: Pressure ulcer. Nursing. Intensive care.

RESUMO

Objetivo: Verificar a incidência de úlceras por pressão (UPP) em Unidade de Terapia Intensiva (UTI).

Metodologia: Trata-se de um estudo de coorte, prospectivo, descritivo, quantitativo, realizado em uma UTI de um hospital público de ensino em Teresina, em pacientes com tempo de internação superior às 48h, no período de três meses. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Piauí sob nº 0104.0.045.000-10. **Resultados:** Foram pesquisados 62 pacientes, com incidência de 29,03% de UPP, 51,6% sexo feminino, 64% pardo, 35,5% entre 49-58 anos, 58,1% procedentes do interior do Piauí, 55,5% por afecções neurológicas, 66% sem doenças pré-existentes, 14,5% com HAS, 58,3% das UPP na região sacra, 19,17% categoria II segundo NPUAP, 70,8% com tempo de exposição de 3-4 dias. **Conclusão:** Conclui-se que a incidência de UPP foi elevada e faz-se necessário a realização de medidas preventivas para redução desse agravo em pacientes críticos. Este estudo permitiu ampliar evidências científicas referentes à incidência de UPP em pacientes críticos e poderá incentivar a reflexão e implantação de práticas preventivas para garantia da segurança do paciente e melhor assistência de Enfermagem.

Descritores: Úlcera por pressão. Enfermagem. Terapia intensiva.

RESUMÉN

Objetivo: Determinar la incidencia de las úlceras por presión (UPP) en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Método: Se trata de un estudio de cohorte, prospectivo, descriptivo, cuantitativo, realizado en una UCI de un hospital de enseñanza pública en Teresina, en pacientes hospitalizados por más de 48 horas en un plazo de tres meses. El proyecto fue aprobado por el IRB/UFPI bajo el N ° n.0104.0.045.000-10. **Resultados:** Se encuestó a 62 pacientes, con una incidencia de 29,03% de UPP, 51.6% mujeres, 64% de color marrón, 35.5% entre 49 a 58 años, el 58,1% desde el interior de Piauí, el 55,5% por trastornos neurológicos, el 66%, sin patología previa, el 14,5% de hipertensión, el 58,3% de la UPP en la región sacra, el 19,17% categoría II, segundo NPUAP, el 70,8% con el tiempo de exposición de 3-4 días. **Conclusión:** Llegamos a la conclusión de que la incidencia de UPP fue alta y es necesario llevar a cabo medidas preventivas para reducir el daño en los pacientes críticos. Este estudio nos ha permitido ampliar la evidencia científica sobre la incidencia de UPP en pacientes en estado crítico y puede fomentar la reflexión y la aplicación de prácticas preventivas para garantizar la seguridad de los pacientes y una mejor atención de enfermería.

Palabras clave: Úlcera por presión. Enfermería. Cuidados intensivos.

¹ Artigo extraído do Relatório final do Projeto de Pesquisa de Iniciação científica PIBIC/UFPI "Incidência e fatores relacionados à ocorrência de úlceras por pressão em pacientes internados em unidade de terapia intensiva", apresentado a Universidade Federal do Piauí-UFPI, em Teresina-PI, no ano de 2011.

² Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí. Teresina, PI. Brasil. Email: livia.zinha@hotmail.com

³ Enfermeira estomaterapeuta. Doutora em Enfermagem. Professora da Universidade Federal do Piauí. Teresina-PI, Brasil. Email: mhelenal@yahoo.com.br

⁴ Enfermeira pela Universidade Federal do Piauí-UFPI. Teresina-PI, Brasil. Email: wesllany.santana@hotmail.com

⁵ Enfermeira. Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí -UFPI. Professora da Universidade Estadual do Piauí - UESPI. Teresina-PI, Brasil. Email: sandramarina20@hotmail.com

⁶ Doutora em Enfermagem. Docente da Univer

INTRODUÇÃO

As úlceras por pressão (UPP) constituem um desafio para a equipe de saúde, especialmente para os profissionais da Enfermagem, uma vez que são feridas de difícil cicatrização e que podem comprometer a assistência prestada e a qualidade de vida do paciente, aumentando o tempo de internação e os custos hospitalares.

É necessário que a equipe de enfermagem tenha conhecimento dos fatores de risco para o desenvolvimento das UPP, com o intuito de diminuir a incidência destas, especialmente em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), visto que, neste setor, a maioria dos pacientes apresenta déficit motor e sensitivo, necessitando de profissionais habilitados para planejar a assistência, considerando os fatores de risco e medidas preventivas eficazes⁽¹⁾.

A UTI consiste em um conjunto de elementos funcionais agrupados, destinado ao atendimento de pacientes graves que exijam assistência médica e de enfermagem ininterruptas, além de equipamentos e recursos humanos especializados⁽²⁾.

Trata-se do local ideal para tratamento de pacientes críticos, embora seja um dos ambientes hospitalares mais agressivos e traumatizantes, hostil pela própria natureza, pois além da gravidade do quadro clínico do paciente, existem fatores altamente prejudiciais ao seu estado psicológico, como isolamento, medo do agravamento da doença e da morte⁽³⁾.

O ambiente da UTI pode favorecer o aparecimento de complicação e/ou iatrogenias, que são decorrentes da necessidade do uso de um grande número de aparelhos, presença de artefatos terapêuticos, bem como o próprio estado do paciente. Somando-se a esses fatores, outras complicações podem ser adquiridas em virtude da permanência por um longo período de tempo do indivíduo ao leito, como a suscetibilidade para o desenvolvimento de atrofia muscular e o aparecimento das UPP⁽²⁾.

Os pacientes em estado crítico apresentam características peculiares em razão da gravidade de suas condições clínicas, associação de terapias complexas, necessidade de vigilância, controles frequentes, rigorosos e exposição a procedimentos invasivos, o que os torna mais susceptíveis a complicações, resultando em um maior tempo de permanência hospitalar⁽³⁾.

Incidence of pressure ulcers in an intensive care unit..

Diante da complexidade da problemática que envolve as UPP, é importante que se faça uma investigação sobre índices de UPP e fatores de risco relacionados, e para tal é imprescindível que haja uma avaliação sistemática para prevenção desse agravo, de forma que seja possível uma análise pautada em concepções científicas, e que permitam identificar todos os fatores, desde o processo do cuidar, aos fatores de risco intrínsecos e extrínsecos, que interagem entre si e devem ser estudados holisticamente⁽²⁾.

Louro, Ferreira e Póvoa⁽⁴⁾ esclarecem que a Organização Mundial de Saúde (OMS) utiliza a incidência e a prevalência das UPP como um dos indicadores para determinar a qualidade dos cuidados prestados nas instituições hospitalares e 95% das UPP são evitáveis, tornando imprescindível utilizar todos os meios disponíveis para realizar uma eficaz prevenção e tratamento das UPP já estabelecidas.

O estudo teve o objetivo de identificar a incidência e os fatores de risco de úlceras por pressão em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de um hospital público de Teresina-PI.

METODOLOGIA

Estudo de coorte prospectivo de caráter descritivo com análise quantitativa de dados, os sujeitos do estudo foram pacientes internados nas Unidades de Terapia Intensiva de um Hospital de ensino da rede pública Estadual de saúde em Teresina-PI, com tempo de internação superior às 48h, a coleta de dados foi realizada no período de dezembro de 2010 a fevereiro de 2011.

Os pacientes foram acompanhados diariamente durante a sua internação e, para o diagnóstico de UPP, utilizou-se como parâmetro a identificação de hiperemia na pele nas áreas susceptíveis ao desenvolvimento das UPP. A primeira avaliação era realizada até 24 horas da internação do paciente, a segunda até 48 horas e a partir de então em dias alternados.

No momento da identificação de hiperemia, era realizada a mudança de posição e, após 30 minutos, o paciente era submetido a uma nova avaliação, para afastar a possibilidade de presença de hiperemia reativa, que poderia ser confundida com UPP, esta era considerada quando da presença de eritema da pele intacta que não embranquece após a remoção da pressão.

A coleta de dados encerrava-se no momento do aparecimento de UPP, ou na existência de óbito, alta hospitalar ou transferência do paciente. Foram utilizados dois instrumentos, o primeiro contendo dados sociodemográficos (sexo, idade, procedência, cor), dados clínicos (data de admissão, diagnóstico médico) e dados da avaliação clínica das UPP; e o segundo, para aplicação da Escala de Braden.

Os dados coletados foram transferidos para planilha do aplicativo Microsoft Excel, onde passaram por correção e verificação de erros de digitação por meio do processo de validação por dupla digitação.

Para a análise dos dados foi utilizado o *software Statistical Package for the Social Sciences for Windows* (SPSS), versão 17.0. As informações relacionadas à caracterização dos pesquisados, incidência de UPP e dos fatores de riscos intrínsecos e extrínsecos de ocorrência foram tabulados e submetidos à análise estatística descritiva, com cálculo de frequência absoluta, relativa, média e desvio-padrão.

Para as variáveis quantitativas (tempo de internação e escore de Braden) buscou-se verificar se apresentavam correlações estatísticas significantes, se as médias eram semelhantes entre pacientes com e sem UPP, para tal utilizou-se o teste Mann-Whitney.

Trata-se de um recorte de um Projeto de iniciação científica (PIBIC/UFPI 2010-2011) intitulado "Incidência e fatores relacionados à ocorrência de úlcera por pressão em pacientes internados em unidade de terapia intensiva". O projeto de pesquisa foi apreciado pelo Comitê de Ética em Pesquisa/UFPI (CAAE n.0104.0.045.000-10), atendendo à normatização da Resolução 196/96⁽⁵⁾.

Os sujeitos participantes que tinham condições de assinar o Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) o faziam, e os que não apresentavam condições para escrever e aceitavam participar, tiveram o termo assinado por um responsável no momento da visita.

RESULTADOS

Os resultados encontrados são apresentados de acordo com os objetivos em três partes: caracterização sociodemográfica e clínica dos pacientes; incidência e fatores de risco para UPP e associação entre variáveis sócio-demográficas, clínicas e desenvolvimento de UPP.

Caracterização sociodemográfica e clínica dos pacientes internados nas UTIs

Participaram do estudo 62 pacientes de ambos os sexos, e houve predomínio do sexo feminino 32 (51,6%), cor parda 40 (64,5%). A idade variou de 18 a 79 anos, a média de idade observada foi de 51,05 anos, e a maioria encontrava-se na faixa etária de 49 a 58 anos. O tempo de internação dos pacientes que fizeram parte desse estudo variou de dois até 30 dias, com predomínio de tempo de zero a cinco dias (53,2%), seguido de seis a 15 dias (38,7%) e uma média de 1,55 dias por paciente, de acordo com a tabela 1.

Quanto aos diagnósticos médicos dos pacientes verificou-se que as doenças do sistema neurológico foram predominantes, correspondendo a 31 (50%), seguidas das doenças do sistema respiratório e doenças degenerativas, que corresponderam a 10 (16,1%) cada, conforme tabela 2.

Dos pacientes internados, 41 (66,1%) não apresentavam doenças preexistentes no momento da admissão, e dentre os demais, nove (14,5%) apresentavam hipertensão arterial sistêmica (HAS), cinco (8,1%) apresentavam diabetes melittus (DM), e cinco (8,1%) apresentavam as duas comorbidades associadas e dois (3,2%) apresentavam outras doenças preexistentes, conforme tabela 2.

Incidência e risco para UPP

Dentre os 62 pacientes do estudo, 44 não desenvolveram UPP e 18 desenvolveram a lesão, portanto obteve-se uma incidência de 29,03%.

Com relação ao número de UPP, foram diagnosticadas 24, sendo que destas, 17 (70,83%) foram classificadas na categoria I e sete (29,17%) na categoria II. As localizações mais frequentes das úlceras foram região sacral com 14 (58,33%), seguido da trocanteriana e calcânea, cada uma com quatro UPP (16,66%), respectivamente, de acordo com a tabela 3.

Tabela 1. Distribuição dos pacientes internados nas UTIs, segundo variáveis sociodemográficas e tempo de internação. Teresina (PI), 2011.

Variáveis	N	%
Sexo		
Feminino	32	51,6
Masculino	30	48,4
Cor		
Branco	11	17,7
Negro	11	17,7
Pardo	40	64,5
Idade		
18 - 28	03	4,8
29 - 38	08	13,0
39 - 48	13	21,0
49 - 58	22	35,5
59 - 68	09	14,5
69 - 78	06	9,7
79 e mais	01	1,6
Procedência		
Teresina	24	38,7
Interior do Piauí	36	58,1
Outros Estados	02	3,2
Tempo (dias)		
0 a 5	33	53,2
6 a 15	24	38,7
16 a 30	05	8,1
Total	62	100,0

Tabela 2. Distribuição da frequência e porcentagem das afecções dos pacientes internados nas UTIs, agrupadas por sistemas orgânicos e as doenças preexistentes verificadas no momento da admissão. Teresina (PI), 2011.

Afecções	N	%
Gástricas	04	6,5
Neurológicas	31	50
Respiratórias	10	16,1
Renais	03	4,8
Cardíacas	04	6,5
Outras*	10	16,1
Doenças preexistentes		
Não	41	66,1
HAS	09	14,5
HAS/DM	05	8,1
DM	05	8,1
Outras**	02	3,2
Total	62	100,0

* Doenças degenerativas.

**Varizes esofágicas, neoplasias.

Tabela 3. Distribuição dos pacientes, segundo a localização anatômica das úlceras por pressão. Teresina (PI), 2011.

LOCAL	N	%
Trocater	04	16,66
Sacro	14	58,33
Escápula	02	8,35
Calcâneo	04	16,66
Total	24	100,00

Tabela 4. Tempo de exposição (em dias) para aparecimento de úlcera por pressão nos pacientes internados nas UTIs. Teresina (PI), 2011.

Tempo (dias)	N	%
1 - 2	01	4,2
3 - 4	17	70,8
4 - 6	02	8,3
6 +	04	16,7
Total	24	100,0

Tabela 5. Presença de UPP, segundo a classificação de risco pela escala de Braden. Teresina (PI), 2011.

Risco	Baixo risco	N	Desenvolveu UPP		Total
			Sim	Não	
			0	25	25
		% within Risco	0%	100,0%	100,0%
	Risco Moderado	N	5	19	24
		% within Risco	20,8%	79,2%	100,0%
	Alto risco	N	13	0	13
		% within Risco	100,0%	,0%	100,0%
Total		N	18	44	62
		% within Risco	29,0%	71,0%	100,0%

Quanto ao tempo decorrido até o desenvolvimento das UPP, verificou-se que 17 (70,83%) lesões surgiram entre o 3º e 4º dias, quatro (16,7%) surgiram com mais de seis dias ou mais, duas (8,3%) entre o 5º e 6º dias e uma (4,2%) surgiu até o 2º dia de internação na UTI, como mostrado na tabela 4.

Associação entre variáveis sócio-demográficas, clínicas e desenvolvimento de UPP

Com relação à associação do tempo de internação dos pacientes nas UTIs e o desenvolvimento de UPP, observou-se que os grupos com diferentes graus de risco se comportam de maneira diferente quanto ao desenvolvimento das UPP, o que pode ser comprovado estatisticamente pelo teste realizado ($p= 157,7$).

Após aplicação da escala de Braden, constatou-se que dos pacientes classificados como baixo risco 25 (100%) nenhum desenvolveu UPP; em risco moderado 5 (20,87%) e os com alto risco, todos, 13 (100%) desenvolveram UPP.

DISCUSSÃO

Fizeram parte do estudo 62 pacientes de ambos os sexos, sendo constatada uma predominância do sexo feminino (51,6%). Em estudo realizado em pacientes idosos institucionalizados, também se obteve um predomínio do sexo feminino com 68,2%⁽⁶⁾. Observa-

se que alguns estudos apontam o sexo masculino como fator de risco para UPP, como o estudo de Sousa *et al.*⁽⁷⁾ realizado na mesma instituição desse estudo, em que houve predomínio de pacientes do sexo masculino (55%), embora não se tenha encontrado diferença estatística significativa na formação de UPP entre os dois sexos⁽⁸⁾.

Com relação à idade, observou-se uma média de 51,05 anos dos pacientes internados nas UTIs, e ao realizar a associação da idade com o desenvolvimento de úlceras, verificou-se uma média de idade de aproximadamente 60 anos para os pacientes que desenvolveram UPP. Pesquisas apontam uma maior incidência de UPP em pacientes com idade superior a 60 anos^(9,10).

Segundo Donini *et al.*⁽¹¹⁾, 70% de todas as UPP ocorrem em pessoas idosas, com mais de 60 anos de idade, principalmente pelas fragilidades próprias do processo de envelhecimento da pele e das condições peculiares de cada idoso, e 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.

Com relação ao tempo de internação em UTI, o tempo médio foi de 1,55 dias, um período curto, uma vez que a maioria dos pacientes internados nesta unidade necessitava de monitorização intensiva imediata, após realização de procedimentos cirúrgicos, porém uma quantidade

considerável (38,7%) teve um período de permanência de seis a 15 dias, corroborando com estudo já realizado em UTI, o qual apresentou uma permanência média de 12 dias dos pacientes⁽¹²⁾. A maior parte dos pacientes que desenvolveu UPP teve uma estadia média na UTI de seis a 15 dias.

Após uma análise dos diagnósticos dos pacientes internados nas UTIs que não desenvolveram UPP e aqueles que desenvolveram, observou-se que as afecções neurológicas (55,5%), as respiratórias (16,6%) e as cardíacas (16,6%) foram as mais frequentes nos pacientes que desenvolveram UPP, em estudos já realizados obteve-se resultados semelhantes⁽²⁾.

Identificar as pessoas e os fatores de risco para o desenvolvimento de UPP é essencial para o manejo e prevenção deste agravo, pois permite aos profissionais a implementação de medidas apropriadas⁽¹³⁾. Para tal utilizam-se instrumentos que subsidiam a classificação dos pacientes, neste estudo utilizou-se a escala de Braden, amplamente estudada e utilizada para classificação dos pacientes com UPP.

Com relação à avaliação do risco dos pacientes internados nas UTIs para desenvolver UPP, verificou-se que aqueles que não apresentaram risco, também não apresentaram UPP, e os pacientes com risco moderado e alto risco desenvolveram, corroborando com estudos onde se identificaram uma chance maior daqueles com risco moderado e alto para desenvolver UPP⁽¹⁴⁾.

Um ponto que merece destaque é a presença de associação significativa entre o escore da escala de Braden e o desenvolvimento de UPP, demonstrou-se neste estudo que todos os pacientes classificados como alto risco desenvolveram a lesão, nenhum dos pacientes com baixo risco desenvolveram, em outros estudos obtiveram-se resultados semelhantes^(13, 15).

Os resultados obtidos nesta pesquisa apontam para uma incidência de 29,03%. Estudos brasileiros realizados em UTIs de hospitais públicos obtiveram uma incidência variando de 19,2% a 41%^(8, 12). Sousa *et al.*⁽⁷⁾ em estudo posterior a este, realizado na mesma instituição identificaram uma prevalência de 32,5% de UPP. Já em um estudo realizado na UTI de um hospital privado, encontrou-se uma incidência de 10,6%⁽¹⁰⁾. Na literatura internacional, as taxas de incidência variam de 1% a 56%⁽¹⁶⁾.

Com relação ao número de lesões, foram diagnosticadas 24 UPP, com uma média de 1,33 por paciente. É importante ressaltar a presença de UPP na categoria II, esta ocorrência deve-se provavelmente aos procedimentos metodológicos adotados na pesquisa. Observou-se que houve um predomínio de úlceras localizadas na região sacral, concordando com outros estudos que obtiveram o mesmo resultado^(8, 10, 12).

Algumas proeminências ósseas são mais vulneráveis do que outras para a ocorrência de UPP, portanto merecem maior atenção quanto à devida prevenção. Essas feridas ocorrem com maior frequência nas regiões: sacra, coccígea, tuberosidade isquial, trocanteriana, escapular, occipital e maléolos laterais⁽¹⁷⁾. Nesse estudo a região sacra foi onde se desenvolveram mais UPP (58,33%), o que também ocorreu no estudo de Sousa *et al.*⁽¹⁸⁾, em que 50% das UPP aconteceram na região sacral.

No tocante ao tempo decorrido entre a internação dos pacientes nas UTIs e o desenvolvimento das UPP, foi observado que a maioria das lesões desenvolveu-se entre o 3º e 4º dias de internação nas UTIs. Tempo semelhante foi encontrado em outro estudo, onde se constatou um tempo médio de 3,8 dias⁽¹⁹⁾.

Fernandes⁽²⁰⁾ observou, em seu estudo, que a maioria dos pacientes desenvolveu UPP na primeira semana de internação, concordando com outros achados, como o de Blanes *et al.*⁽⁸⁾, que verificou que 7,7% dos pacientes acamados desenvolvem UPP na primeira semana de internação.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a alta incidência de UPP evidenciada neste estudo esteja diretamente relacionada ao alto risco que os pacientes avaliados possuíam de desenvolver esse agravo segundo a Escala de Braden. Pode-se inferir ainda que os resultados encontrados poderão contribuir para a melhoria da assistência enfermagem e implementação de estratégias de redução de UPP.

Este estudo permitiu ampliar evidências científicas para a prática do cuidar em Enfermagem, fornecendo subsídios para o planejamento da Assistência, utilizando escalas de avaliação de risco e proporcionando práticas preventivas para garantia da segurança do paciente.

REFERENCIAS

1. Maciel RM, Costa IG. Conhecimento dos enfermeiros de uma UTI, sobre úlcera de pressão. Revista Técnico-Científica de Enfermagem 2006;4(16):188-200.
2. Fernandes NCS, Torres GV, Vieira D. Fatores de risco e condições predisponentes para úlcera de pressão em pacientes de terapia intensiva. Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2008;10(3):733-46.
3. Cintra EA, Nishide VM, Nunes, WA. Assistência de Enfermagem ao paciente crítico. São Paulo: Atheneu, 2003.
4. Louro M, Ferreira M, Póvoa P. Avaliação de protocolo de prevenção e tratamento de úlceras de pressão. Rev. bras. ter. intensiva 2007;19(3).
5. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução 196/1996. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: Conselho Nacional de Saúde, 1996.
6. Souza DMST, Santos VLCCG. Fatores de risco para o desenvolvimento de úlceras por pressão em idosos institucionalizados. Rev. Latino-am.Enfermagem 2007;15(5).
7. Sousa PRA, Sousa MFS, Barros IC, Bezerra SMG, Sousa JERB, Luz MHBA. Avaliação de risco para desenvolvimento de Úlceras por Pressão em pacientes críticos. Rev Enferm UFPI. 2013 Jan-Mar;2(1):9-15.
8. 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):182-187.
9. Costa IG, Caliri MHL. Incidência de úlceras de pressão em centro de terapia intensiva de um hospital universitário e fatores de risco relacionados. Rev Paul Enferm. 2005;23(3/4):202-7.
10. Rogenski NMB, Santos VLCCG. Estudo sobre a incidência de úlceras por pressão em um hospital universitário. Rev Latino-Am. Enfermagem 2005; 13(4):474-80.
11. Donini L M *et al.* Cormobidite, frailty, and evolution of pressure ulcers in geriatrics. Med. Sci. Monit., Roma, 2005;11(7).
12. Moro A. Avaliação dos portadores de lesão por pressão internados em hospital geral. Rev. Assoc. Med. Bras 2007;53(4):300-4.
13. Lisboa CR. Risco para úlceras por pressão em idosos institucionalizados. [Dissertação] Belo Horizonte (MG), Universidade Federal de Minas Gerais, 2010.
14. Serpa LF, Santos VLCCG. Desnutrição como fator de risco para o desenvolvimento de úlceras por pressão. Acta paul. Enferm 2008;21(2):367-369.
15. Matos LS, Duarte NLV, Mineto RC. Incidência e prevalência de úlcera por pressão no CTI de um Hospital Público do DF. Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2010;12,(4).
16. Simão CMF. Úlceras por pressão em Unidades de Terapia Intensiva e conformidade das ações de enfermagem. [Dissertação]. São Paulo (SP); Escola de Enfermagem - USP; 2010.
17. Jorge AS, Dantas SRPE. Abordagem multiprofissional do tratamento de feridas. São Paulo: Atheneu, 2003.
18. Sousa JERB, Silva HF, Rabelo CBM, Bezerra SMG, Luz MHBA, Rangel EML. Fatores de risco e ocorrência de úlcera por pressão em idosos institucionalizados. Rev Enferm UFPI 2012;1(1):36-41.
19. Anselmi ML, Peduzzi M, França I Júnior. Incidência de úlcera por pressão e ações de enfermagem. Acta Paul Enferm. 2009;22(3):257-64.
20. Fernandes LM, Caliri MHL, Haas VJ. Efeito de intervenções educativas no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de úlceras por pressão. Acta Paul Enferm 2008;21(2):305-11.

Sources of funding: No

Conflict of interest: No

Date of first submission: 2013/07/16

Accepted: 2013/12/02

Publishing: 2014/01/02

Corresponding Address

Livia Carvalho Pereira

End.comercial: Avenida Principal do Promorar,s/n Bairro: Promorar, Teresina-PI.

Universidade Federal do Piauí. Teresina-PI, Brasil. Tel.: (86) 8866-9018.

Email: livia.zinha@hotmail.com