

Ocorrência de lesões por pressão em unidade de terapia intensiva de um hospital universitário

RESUMO | As lesões por pressão (LPP) representam importantes causas de morbimortalidade a nível mundial. Assim, objetivou-se identificar a ocorrência e características das LPP bem como, o perfil do paciente acometido. Trata-se de uma pesquisa descritiva, longitudinal e quantitativa, realizada em uma unidade de terapia intensiva adulto. A população foi constituída de registros de internações em prontuários no período de maio a dezembro de 2014 e a coleta de dados foi realizada em agosto de 2014 a janeiro de 2015. Identificou-se uma ocorrência de 22,07% com predomínio de lesões em mulheres idosas, com distúrbios respiratórios e presença de co-morbidades. Sete pacientes já apresentavam a lesão na admissão e 10 desenvolveram na UTI. A maioria das lesões estava no estágio II e na região sacral e, em relação ao desfecho clínico, 52,94% deles evoluiu para o óbito. O estudo evidenciou a importância da capacitação profissional como estratégia para reduzir a incidência dessas lesões.

Palavras-chaves: úlcera por pressão; unidades de terapia intensiva; enfermagem.

ABSTRACT | Pressure lesions (LPP) represent important causes of morbidity and mortality worldwide. Thus, the objective was to identify the occurrence and characteristics of LPP in critically ill patients. This is a descriptive, longitudinal and quantitative study performed in an adult intensive care unit (ICU). The population was composed of records of hospitalizations in medical records from May to December 2014 and the data collection was performed in August 2014 to January 2015. An occurrence of 22.07% was identified with a predominance of lesions in women elderly, with respiratory disorders and presence of comorbidities. Seven patients already had the lesion on admission and 10 developed in the ICU. The majority of the lesions were in stage II and in the sacral region and, in relation to the clinical outcome, 52.94% of them evolved to death. The study evidenced the importance of professional training as a strategy to reduce the incidence of LPP in the unit.

Keywords: pressure ulcer; intensive care units; nursing.

RESUMEN | Las lesiones por presión (LPP) representan importantes causas de morbimortalidad a nivel mundial. Así, se objetivó identificar la ocurrencia y características de las LPP en el paciente gravemente enfermo. Se trata de una investigación descriptiva, longitudinal y cuantitativa, realizada en una unidad de terapia intensiva adulto (UTI). La población fue constituída de registros de internaciones en prontuarios en el período de mayo a diciembre de 2014 y la recolección de datos fue realizada en agosto de 2014 a enero de 2015. Se identificó una ocurrencia del 22,07% con predominio de lesiones en mujeres ancianos, con disturbios respiratorios y presencia de comorbilidades. Siete pacientes ya presentaban la lesión en la admisión y 10 desarrollaron en la UTI. La mayoría de las lesiones estaban en la etapa II y en la región sacral y, en relación al desenlace clínico, el 52,94% de ellos evolucionó hacia el óbito. El estudio evidenció la importancia de la capacitación profesional como estrategia para reducir la incidencia de la UPP en la unidad.

Descriptor: úlcera por presión; unidades de cuidados intensivos; enfermería.

Ana Dark Aires de Farias

Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande. Residência Multiprofissional em Saúde Hospitalar na ênfase de Paciente Crítico pela Universidade Federal da Paraíba. Enfermeira no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU)

Nahadja Tahaynara Barros Leal

Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande. Especialista em Urgência e Emergência pelo Instituto de Ensino Superior Múltiplo e em Unidade de Terapia Intensiva. Mestre em Saúde Pública pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Nathália Porto Rangel Travassos

Graduada em Medicina pela Universidade Federal de Campina Grande. Residência médica em Cirurgia Geral pela Faculdade de Medicina de Botucatu (UNESP).

Andreza Josiany Aires de Farias

Graduada em Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande. Mestranda em Saúde Pública pela Universidade Estadual da Paraíba. Enfermeira no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU)

Amanda Manuella Dantas Nobre

Graduada em Licenciatura plena e Bacharelado em Enfermagem pela Universidade Estadual da Paraíba. Especialista em Saúde da Família pela Faculdade de Ciências Médicas (FCM/ CESED). Especialista em Saúde Mental e Atenção Psicossocial da UEPB/FIOCRUZ. Mestre em Saúde Pública (UEPB). Enfermeira coordenadora da Unidade de Terapia Intensiva do Hospital Universitário Alcides Carneiro.

Taciana da Costa Farias Almeida

Graduada em Enfermagem e Obstetrícia pela Universidade Federal de Alagoas. Especialista em Saúde da Família e Captação, Doação e em Transplante de Órgãos e Tecidos. Mestre em Enfermagem pelo programa de Pós Graduação em Enfermagem da FCM/ Unicamp. Doutoranda em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba. Professora Adjunta I do curso de Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande.

Recebido em: 20/08/2016

Aprovado em: 13/05/2019

INTRODUÇÃO

A pesar do avanço científico e tecnológico na área da saúde, alguns problemas persistem na atualidade, como as lesões por pressão, cuja prevalência permanece elevada em pacientes hospitalizados ou em cuidados domiciliares, representando uma importante causa de morbi-mortalidade em nível mundial. Estas afetam a qualidade de vida do indivíduo e se constituem numa notável sobrecarga econômica para os serviços de saúde¹.

Em 2007, o National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) atualizou a definição de Úlcera por pressão e o seu sistema de classificação e, em 2016, a sua terminologia, de úlcera por pressão para Lesão por Pressão (LPP). Com base nessa revisão, a LPP passou a ser definida como uma lesão localizada na pele e/ou no tecido ou estrutura subjacente, geralmente sobre uma proeminência óssea, resultante de pressão isolada ou de pressão combinada com fricção e/ou cisalhamento², no qual a pressão desenvolve um papel chave no desenvolvimento da LPP³. Quanto aos estágios, foram mantidos os quatro originais e adicionados mais dois referentes à lesão tissular profunda e as lesões que não podem ser classificadas².

O estágio I, caracterizado pela pele intacta com hiperemia, geralmente sobre proeminência óssea, pode não apresentar embranquecimento visível e sua cor diferir da pele ao redor⁴.

O estágio II a lesão atinge derme e epiderme, apresentando bolhas, abrasão e perda parcial do epitélio e a pele se apresenta escurecida, sendo a úlcera dolorosa, devido às terminações nervosas estarem expostas⁵.

No estágio III, ocorre a perda do tecido dérmico na espessura completa, podendo visualizar a gordura subcutânea, sem que haja exposição do osso, tendão e músculos. Pode haver presença de esfacelo, sem prejudicar a identificação da profundidade da perda tis-

sular, além de deslocamento e túneis⁴.

O estágio IV é caracterizado pela perda total de tecido, com exposição do osso, músculo e tendão. Esfacelo ou escara podem estar presentes em partes da ferida. Incluem-se descolamento e túneis⁶.

Na classificação da NPUAP, foram acrescentados mais dois estágios, que são lesões que não podem ser estadiadas, ou seja, quando há lesão total de tecido, na qual a base da úlcera está coberta por esfacelo e/ou escara no leito da lesão, e "Suspeita de Lesão Tissular Profunda", que se apresenta com pele intacta, coloração púrpura ou casta-

"Os fatores de riscos estão presentes em pacientes internados, especialmente nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI), já que muitos encontram-se acamados."

ou bolha sanguinolenta, devido a dano no tecido mole, decorrente de pressão e/ou cisalhamento⁷.

Os fatores de riscos estão presentes em pacientes internados, especialmente nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI), já que muitos encontram-se acamados, expostos as forças de cisalhamento, fricção e pressão de seu peso contra o leito, além do déficit no estado nutricional, a idade e as doenças crônicas que são acometidos⁸.

Partindo das experiências vivenciadas em uma UTI, foi possível observar a dinâmica do processo de cuidado ao paciente grave e sua complexidade. Frente ao observado, compreende-se a importância de trabalhar em torno da

diminuição de complicações ou iatrogenias, às quais os pacientes graves estão susceptíveis como a formação das LPP. Diante do exposto, questiona-se: qual a ocorrência de LPP na UTI e qual o perfil do paciente acometido por essas lesões?

Nesse sentido, objetivou-se conhecer os casos de LPP, que incluiu o surgimento de novas lesões e aquelas já existentes no início da pesquisa, no cliente hospitalizado gravemente enfermo, bem como o perfil desses pacientes, no período de atuação da pesquisadora enquanto aluna bolsista do Programa de Educação pelo Trabalho – PET SAÚDE Redes de atenção, na UTI adulto de um hospital de ensino no município de Campina Grande/PB.

MÉTODO

Estudo descritivo, longitudinal de abordagem quantitativa, realizado em uma UTI de um hospital de ensino na cidade de Campina Grande-PB. A referida unidade é composta por nove leitos voltados para cuidados intensivos, sendo uma unidade de referência para doenças infectocontagiosas e atenção às urgências e emergências clínicas. Esta unidade foi escolhida por ter sido realizado um projeto de extensão do Programa de Educação pelo Trabalho- PET SAÚDE – Redes de Atenção à Saúde (PET-RAS), na linha de Urgência e Emergência, no qual foi possível observar a dinâmica desta unidade e contribuir para uma melhor assistência, através de atividades educativas com os profissionais, com os familiares, entre outras.

A população foi constituída de registros de internações em prontuários dos pacientes internados na UTI-adulto no período de maio a dezembro de 2014. A amostra constou de variáveis relacionadas à LPP do banco de dados de um projeto de pesquisa intitulado Caracterização dos Pacientes Internados na Unidade de Terapia Intensiva Adulto de um Hospital Universitário,

no qual fazem parte as pesquisadoras.

Para inclusão dos pacientes foram utilizados os seguintes critérios: dados de prontuários de pacientes que tinham mais de 18 anos, que já apresentavam LPP na admissão ou que desenvolveram após a internação na UTI e, com no mínimo, 24 horas de internação na unidade, durante o período de coleta de dados. Dessa forma, analisou-se uma amostra de 17 prontuários de pacientes internos.

Para a coleta dos dados, foram utilizadas informações registradas no banco de dados organizado com o auxílio do Excel for Windows®.

A coleta de dados ocorreu entre agosto de 2014 a janeiro de 2015 e para levantamento das variáveis de interesse para o estudo, utilizou-se um instrumento contendo os dados: identificação do paciente, sexo, idade, diagnóstico médico, presença de LPP (antes e depois da internação, assim como grau e localização), tempo de internação e destino. Estes dados foram colhidos nos prontuários dos pacientes que participaram da pesquisa realizada no projeto do PET.

Os dados coletados foram tabulados em planilhas do Microsoft Office Excel 2007 e submetidos a análises descritivas no programa estatístico SPSS 21.0, para posterior construção de tabelas e gráficos, nos quais foram interpretados os dados.

Este trabalho fez parte de um projeto realizado na mesma Unidade de Terapia intensiva intitulado: Caracterização dos Pacientes Internados na Unidade de Terapia Intensiva Adulto de um Hospital Universitário, aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital Universitário Alcides Carneiro, com parecer: 712.232, no dia 18 de Junho de 2014.

Foram consideradas as recomendações éticas da resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/2012 e resguardado o sigilo das informações pertinentes e o anonimato dos participantes.

TABELA 1. Frequência e porcentagem da distribuição dos pacientes do estudo, segundo a procedência. n=17. Campina Grande, 2015.

Procedência	N	%
Outros hospitalis	07	41,18
Ala Clínica masculina	04	23,54
Infectologia	02	11,75
Não especificado	02	11,75
Ala Clínica Feminina	01	05,89
Ala Respiratória	01	05,89
Total	17	100%

Fonte: dados da pesquisa 2015.

TABELA 2. Frequência e porcentagem dos locais mais acometidos por LPPs. n=17. Campina Grande, PB, Brasil, 2015.

Localização	N	%
Sacro	15	62,50
Calcâneos	05	20,83
Trocanteres	01	4,16
Pênis	01	4,16
Inguinal	01	4,16
Glúteos	01	4,16
Total	24*	100%

Fonte: dados da pesquisa 2015.

*Alguns pacientes apresentaram mais de uma lesão.

TABELA 3: Frequência e porcentagem de LPP de acordo com seu estadiamento. n=17. Campina Grande, PB, Brasil, 2015.

Estadiamento das LPPs	N	%
Estágio II	11	45,83
Estágio I	08	33,33
Estágio III	03	12,50
Estágio IV	02	8,33
Total	17*	100

Fonte: dados da pesquisa 2015.

*Alguns pacientes apresentaram mais de uma lesão.

RESULTADOS

Participaram do estudo prontuários de 17 pacientes com idade média de 58,06 anos ($\pm 24,18$) com uma elevada prevalência de idosos 52,94%. Quanto ao gênero 52,94% eram do sexo feminino.

No que diz respeito à procedência, observou-se que grande parte dos

pacientes (47,07%) foi encaminhada de setores dentro do próprio hospital, como mostra a tabela 1.

Em relação aos diagnósticos médicos, prevaleceram: pneumonia 29,41% e insuficiência respiratória aguda 23,52%. No que tange a presença de comorbidades, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) 08 (47,06%), e o Diabetes Mellitus (DM) 02 (11,76), foram

apontadas como as mais prevalentes. Quanto ao tempo de internação, os pacientes com LPP ficaram internados de três a 54 dias, com média de 17,4 dias ($\pm 16,5$).

A ocorrência de LPP encontrada nesse estudo foi de 22,07%. Entre os pacientes que desenvolveram a lesão, sete já apresentavam na admissão e 10 desenvolveram ao longo de sua permanência na UTI. Com relação ao número de LPP, a maioria 64,7% apresentou lesão única, porém, foram diagnosticadas 24 lesões, com média de 1,4 por paciente.

Analisando as características das lesões instaladas, observou-se predominância na região sacral 62,5% e calcânea 20,83%, como mostra a tabela 2. Duas dessas lesões desenvolveram-se em locais menos prováveis por não se tratarem de áreas de proeminências ósseas, como pênis e região inguinal, que pode estar relacionado a fixação não adequada da sonda vesical.

Em relação ao estadiamento das lesões, a maior parte foi identificada como estágio II, como pode ser observado na tabela 3.

Analisando o desfecho final dos pacientes em relação ao tipo de saída da UTI, verificou-se que entre os pacientes que desenvolveram LPP, 52,94% evoluíram ao óbito.

DISCUSSÃO

A média de idade encontrada nesse estudo corrobora com a literatura que aponta que a idade é um importante aspecto para formação das LPP, devido às mudanças que ocorrem nas características da pele e do tecido subcutâneo com o passar dos anos⁹⁻¹⁰.

A prevalência do sexo feminino também foi observada em outros estudos em hospitais de ensino como no hospital universitário de Belo Horizonte MG, com 56,3% e em Teresina-PI com 51,6%. Essa prevalência pode estar relacionada ao fato de que as mulheres apresentam maior longevidade

que os homens, o que as leva a períodos mais longos de doenças crônicas e, conseqüentemente, aumento do tempo médio de institucionalização¹⁰.

Em relação à procedência, os resultados demonstram que medidas de avaliação de risco e prevenção de LPP devem ser efetivas em outros setores do referido hospital, em virtude da alta demanda de pacientes já chegarem à UTI com a presença de LPP.

Um estudo¹¹ sobre os fatores associados à LPP em pacientes de UTI verificou prevalência de 54,5% de LPP nos pacientes que apresentavam distúrbios do sistema respiratório, apontando semelhanças com esse estudo no qual, 29,41% dos pacientes tinha o diagnóstico de pneumonia e 23,52% de insuficiência respiratória aguda, o que remete à dificuldade de manter a relação de ventilação/perfusão em condições ideais para a oxigenação adequada das células e ainda pode significar a necessidade de acoplar o paciente a dispositivos que auxiliem nessa ventilação¹².

Os pacientes do estudo apresentam como comorbidades principais a HAS e a DM, que pode ser justificada pelo fato de que essas doenças acometem, em sua maioria, idosos, afetando a capacidade perceptiva, circulação sanguínea, oxigenação, mobilidade e nível de consciência, aumentando, assim, a chance de complicações pelo tempo prolongado de permanência no leito pelos pacientes¹³.

No que diz respeito à média de tempo internação dos pacientes, ela é semelhante à encontrada em outros estudos, no qual a maior parte dos pacientes que desenvolveu LPP teve uma estadia média de 15 dias¹⁴ e em outro estudo¹⁵, apresentou uma permanência média de 12 dias dos pacientes. Essa variável deve ser considerada uma vez que essas lesões podem aumentar em cerca de cinco vezes o tempo de internação dos pacientes. Dessa forma, o risco de morte torna-se elevado, cerca de 4,5 vezes maior, quando compara-

dos a pacientes sem LPP¹⁶.

A ocorrência de 22,07% registrada em cinco meses de acompanhamento dos pacientes, embora elevada, retrata valores menores que os encontrados em outras pesquisas realizadas em UTI de hospitais no Brasil¹⁷. Entre estas pesquisas, destaca-se a incidência de LPP de 37,0% ao acompanhar os pacientes por dois meses¹⁸, e outra que acompanhou 30 pacientes internados em UTI durante um mês e detectou-se a incidência de 36,7% de LPP¹⁷.

Esses dados reforçam que as LPP representam um problema nesta UTI, apesar dos recursos materiais existentes para a sua prevenção. A ocorrência de LPP encontrada neste estudo ainda está distante de resultado detectado no cenário internacional, como no estudo realizado na UTI de um hospital cubano que identificou a incidência de 9%¹⁹, no qual as medidas adotadas pela equipe de enfermagem prevalentes foram os cuidados com a pele, alterações posturais e o auxílio de escalas para identificar os pacientes mais propensos ao desenvolvimento de LPP, além do planejamento das intervenções.

Em relação aos locais anatômicos mais acometidos, predominou a região sacral, que corroborou com outros estudos^{10, 12-14}. Foi possível observar que a mudança de decúbito não é realizada como rotina no setor, o que pode ter contribuído para o aparecimento destas lesões, já que os pacientes permanecem todo o tempo em decúbito ventral. Além disso, nenhum instrumento de avaliação de risco, como a Escala de Braden, é utilizada.

É recomendado o estabelecimento de um cronograma de reposicionamento com horários por escrito baseado no risco do paciente para desenvolver lesões adicionais e também nas respostas dos tecidos que estão sob pressão. Cronogramas de horários de reposicionamento por escrito devem ser desenvolvidos mesmo quando o paciente es-

tiver usando superfície de suporte para reduzir a pressão, pois essas superfícies são somente estratégias adjuntas para serem usadas em conjunto com as estratégias de posicionamento, visto que o reposicionamento deve ser a cada 2h para pacientes acamados²⁰.

As lesões que se desenvolvem em regiões atípicas (pênis, inguinal) provavelmente tenham decorrido de ações inadequadas durante o manuseio do paciente no leito e pela inobservância da pressão ocasionada pelos dispositivos que geralmente são necessários aos pacientes graves, mas que podem causar iatrogenias. Neste contexto, destaca-se a importância de manter vigilância diária, principalmente focada nas proeminências ósseas e em outras regiões corporais expostas à pressão de dispositivos médicos como as sondas vesicais²¹.

Em relação ao estágio de evolução, o predomínio de LPP no estágio II apontado nesta pesquisa também foi identificado em outros estudos^{7,13-14,18}.

Quanto à evolução do quadro, os dados mostraram 52,94% pacientes admitidos foram a óbito, 35,29% foram transferidos para alas clínicas do próprio hospital e 5,88% foi encaminhado para outro serviço.

Estudo com desfecho semelhante a este verificou que, dos sete pacientes que desenvolveram a lesão, seis evoluíram para óbito ainda 6. Esses resultados mostram que essas lesões, além de aumentar o sofrimento dos pacientes e os custos institucionais, elevam a morbidade e a mortalidade.

CONCLUSÃO

Os dados encontrados nesse estudo assemelham-se à realidade descrita na

literatura, sendo os pacientes idosos, do sexo feminino e com comorbidades associadas, os mais acometidos pelas LPP. Além disso, a incidência de 22,07% ainda está longe do ideal, o que reforça o grave problema que essas lesões representam no contexto da assistência prestada nas UTI, visto que grande parte desses pacientes evoluiu para o óbito.

Ante os achados e as observações durante o processo investigativo, sugere-se, como estratégia para reduzir a incidência de LPP na unidade, um maior investimento em capacitação profissional, através de educação permanente em serviço, bem como da construção e implantação de protocolos para prevenção e tratamento dessas lesões, sendo estas responsabilidades mais diretamente relacionadas à equipe de enfermagem. 🌱

Referências

1. Rolim JA, Vasconcelos JMB, Caliri MHL, Santos IBC. Prevenção e tratamento de úlceras por pressão no cotidiano de enfermeiros intensivistas. *Rev RENE*. 2013; 14(1):148-57.
2. Mehl AA. Úlcera por Pressão. *Revista Feridas*. 2014; 1(6):206.
3. Kottener J, Balzer K, Dassen T, Heinze S. Pressure ulcers: a critical review of definitions and classifications. *Ostomy Wound Management*. 2009; 55(9):22-29
4. Sarquis MGA. Orientações para a prática clínica no tratamento e prevenção de úlceras por pressão. In: Malagutti W, Kahirara CT, organizadores. *Curativos, estomias e dermatologias: uma abordagem multiprofissional*. São Paulo: Martinari; 2010.
5. Maia LCM, Monteiro MLG. *Úlceras por compressão: prevenção e tratamento*. In: Silva et al. *Feridas: fundamentos e atualizações em enfermagem*. 3 ed. São Caetano do Sul: Yendis Editora, 2011.
6. Sales MCM, Borges EL, Donoso MTV. Risco e Prevalência de Úlceras por Pressão em uma unidade de Internação de um Hospital Universitário de Belo Horizonte. *Revista Mineira de Enfermagem*. 2010; 14(4):566-575.
7. Rogenski NMB, Kurcgart P. Incidência de úlceras por pressão após a implementação de um protocolo de prevenção. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2012; 20(2):[07 telas].
8. 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; 2(1):9-15.
9. Serpa LF, Santos VLGC, Campanili TCGF, Queiroz M. Validade preditiva da Escala de Braden para risco de desenvolvimento de úlcera por pressão em pacientes críticos. *Rev. Latino-Americana de Enfermagem*. 2011; 19(1):[08 telas].
10. Lucena AF, Santos CT, Pereira AS, Almeida MA, Dias VLM, Friedrich MA. Perfil Clínico e diagnósticos de pacientes em risco para úlcera por pressão. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2011; 19(3):[08 telas].
11. Gomes FSL, Bastos MAR, Mataozinhos FP, Temponi HR, Meléndez GV. Fatores associados à úlceras por pressão em pacientes internados nos Centros de Terapia Intensiva de Adultos. *Rev Esc Enferm USP* 2010; 44(4):1070-6.
12. Silva MLN, Caminha RT; Oliveira SHS, Diniz ERS, Oliveira JL, Neves VSN. Úlcera por pressão em unidade de terapia intensiva: análise da incidência e lesões instaladas. *Rev Rene*. 2013; 14(5):938-44.
13. Contiero AP, Pozati MPS, Challouts RI, Carreira L, Marcon SS. Idoso com hipertensão arterial: dificuldades e acompanhamento na Estratégia Saúde da Família. *Rev Gaúcha Enferm*. 2009; 30(1):62-70.
14. Bavaresco T, Medeiros RH, Lucena AF. Implantação da Escala de Braden em uma Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital Universitário. *Revista Gaúcha de Enferm*. 2011; 32(4):703.
15. Lisboa CR. Risco para úlcera por pressão em idosos institucionalizados [dissertação]. Belo Horizonte (MG): Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais; 2010.
16. Mattia AL, Rocha AM, Barbosa MH, Guimarães MAMC, Borgato MO, Silva SRR, et al. Úlcera por pressão em UTI: fatores de risco e medidas de prevenção. *Saúde Coletiva*. 2010; 7(46):296-299.
17. Pereira LC, Luz MHBA, Santana WS, Bezerra SMG, Figueiredo MLF. Incidência de úlceras por pressão em uma unidade de terapia intensiva de um hospital público. *Rev Enferm UFPI*. 2013; 2(4):21-7.
18. Matos LS, Duarte NLV, Minetto RC. Incidência e prevalência de úlceras por pressão no CTI de um Hospital Público do DF. *Rev. Eletr. Enf*. 2010; 12(4):719-26.
19. Hinojosa IJ, Moreira DG, Guerra HR. Benefício de la aplicación de la escala de Norton en pacientes graves. *Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Militar Docente Dr Mario Muñoz Monroy. Matanzas. Revista Médica Electrónica*. 2010; 32(5).
20. Rangel EML, Caliri MHL. Uso das diretrizes para tratamento da úlcera por pressão por enfermeiros de um hospital geral. *Rev. Eletr. Enf*. 2009; 11(1):70-77.
21. Cuervo FM. Las Úlceras por presión: una problemática prevenible. In: *Coletânea: Enfermagem e úlceras por pressão: da reflexão sobre a disciplina às evidências nos cuidados*, GRUPPO ICE. Angra do Heroísmo [internet]; 2008. Disponível em: http://sociedadedeferidas.pt/documentos/Enfermagem_e_ulceras_por_pressao_Colectanea.pdf