

ÚLCERAS POR PRESSÃO EM NEONATOS E CRIANÇAS: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO

PRESSURE ULCERS IN NEONATES AND CHILDREN: EPIDEMIOLOGICAL AND CLINICAL PROFILE

ÚLCERAS POR PRESIÓN EN NEONATOS Y EN NIÑOS: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO Y CLÍNICO

Karla Crozeta¹
Janislei Gisele Dorociaki Stocco²
Mitzy Tannia Reichembach Danski³
Marineli Joaquim Meier⁴

RESUMO

Os objetivos com este trabalho foram avaliar a prevalência de úlcera por pressão em neonatos e crianças no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (HC/UFPR), caracterizar o perfil sociodemográfico dos portadores de úlceras por pressão no período estabelecido, realizar a avaliação clínica das úlceras por pressão e identificar sua gravidade. Este é um estudo transversal desenvolvido no período de abril a maio de 2009 nas unidades de internação pediátrica do HC/UFPR. A indicação dos neonatos e crianças avaliadas foi realizada pelo enfermeiro responsável de cada unidade pediátrica. Utilizou-se um instrumento específico sobre as características sociodemográficas, localização anatômica e avaliação clínica da úlcera. Para a análise estatística, empregou-se o programa *SPSS Statistics*, versão 17.0. Foram identificados cinco neonatos/crianças portadores de úlcera por pressão, com prevalência de 8,06%. A média de idade foi de 2,25 anos (DP=3,02), o tempo médio de hospitalização foi de 21,4 dias (DP=19,08), com variação de cinco a 50 dias. As causas de hospitalização foram: insuficiência respiratória aguda associada à cardiopatia (1), broncopneumonia (1), pós-operatório tardio com infecção em acesso venoso central (1) e mielomeningocele (2). Quanto à gravidade, duas úlceras eram de Grau I, uma de Grau II, uma de Grau III e uma de Grau indefinido, localizadas na região occipital (20%), temporal (20%), nasal (20%), dorsal (20%) e polegar (20%). Observou-se a prevalência significativa de úlcera por pressão em neonatos e crianças. Estratégias de prevenção e a realização de novos estudos de incidência e prevalência nessa faixa etária podem diminuir esses números.

Palavras-chave: Enfermagem; Prevalência; Úlcera por Pressão; Criança.

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the pressure ulcer incidence in neonates and children at the Hospital das Clínicas at Federal University of Parana (HC/UFPR), to characterize the sociodemographic profile of patients with pressure ulcers in an established period of time, and perform a clinical evaluation of pressure ulcers and identify its degree of seriousness. This was a transversal study developed from April to May of 2009 in the HC/UFPR pediatric units. Each neonate and child was chosen by the responsible registered nurse of each pediatric unit. A specific instrument was utilized under sociodemographic characteristics, anatomical location and clinical evaluation of pressure ulcers. It was utilized the *SPSS Statistics* program, 17.0 version for statistical analysis. Five neonates/children were identified with pressure ulcers, with an 8,06% prevalence rate. The average age was 2,25 years (SD=3,02), the average time in hospital was 21,4 days (SD=19,08), varying from 5 to 50 days. The hospitalization causes were acute respiratory insufficiency associated with cardiopathy (1), bronchopneumonia (1), late postoperative with central venous catheter-related infection (1) and myelomeningoceles (2). Regarding the severity of the pressure ulcers, two were First-Degree, one Second-Degree, one Third-Degree and one unidentified Degree, located at occipital region (20%), temporal (20%), nasal (20%), dorsal (20%) and thumb (20%). It has been observed that a significant prevalence of pressure ulcers exists in pediatric patients. Prevention strategies and further new incidence and prevalence studies in this age group might decrease these numbers.

Key words: Nursing; Prevalence; Pressure Ulcer; Child.

¹ Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná (PPGENF/UFPR). Enfermeira da Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba. Membro do Grupo de Pesquisa Tecnologia e Inovação em Saúde: Fundamentos para a Prática Profissional (TIS). E-mail: karla_rf@yahoo.com.br.

² Mestre em Enfermagem pelo PPGENF/UFPR. Enfermeira do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (HC/UFPR). Membro do TIS. E-mail: janisleistocco@hotmail.com.

³ Enfermeira. Doutora em História. Professora adjunta do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós Graduação da UFPR. Membro do TIS.

⁴ Doutora em Enfermagem. Professora adjunta do Departamento de Enfermagem e do Programa de Pós Graduação da UFPR. Coordenadora do TIS. Endereço para correspondência – Marineli Joaquim Meier: Rua Pe. Camargo, 120, Alto da Glória, Curitiba – PR, (41)3360-7252. E-mail: mmarineli@ufpr.br.

RESUMEN

OBJETIVO: Evaluar la prevalencia de la úlcera por presión en neonatos y en niños del Hospital de Clínicas de la Universidad Federal de Paraná (HC/UFPR), caracterizar el perfil sociodemográfico de los portadores de úlceras por presión en el periodo establecido y realizar la evaluación clínica de las úlceras por presión e identificar su gravedad. **MÉTODOS:** estudio cruzado desarrollado en el periodo de abril a mayo de 2009 en las unidades de internación pediátrica del HC/UFPR. La indicación de los neonatos y niños evaluados fue realizada por el enfermero responsable de cada unidad pediátrica. Se utilizó un instrumento específico bajo las características sociodemográficas, localización anatómica y evaluación clínica de la úlcera. Para el análisis estadístico se empleó el programa SPSS Statistics, versión 17.0. **RESULTADOS:** Fueron identificados cinco neonatos/niños portadores de úlcera por presión, con prevalencia de 8,06%. El promedio de edad fue de 2.25 años (DP=3,02), tiempo promedio de hospitalización fue de 21,4 días (DP=19,08), variación de cinco a 50 días. Causas de hospitalización: insuficiencia respiratoria aguda asociada a cardiopatía (1) y bronconeumonía (1), pos operatorio tardía con infección en acceso venoso central (1) y Mielomeningocele (2). Con relación a la gravedad, dos úlceras eran de Grado I, una de Grado II, una de Grado III y una de Grado indefinido, localizadas en la región occipital (20%), temporal (20%), nasal (20%), dorsal (20%) y pulgar (20%). **CONCLUSIÓN:** Se observa prevalencia significativa de úlcera por presión en neonatos y niños. Estrategias de prevención y la realización de nuevos estudios de incidencia y prevalencia en esa edad pueden disminuir esos números.

Palabras clave: Enfermería; Prevalencia; Úlcera por Presión; Niño.

INTRODUÇÃO

As úlceras são descritas na literatura por vários termos, dentre os quais: escaras de decúbito, escara, úlcera de decúbito, ferida de pressão, úlcera de pressão e úlcera por pressão. Nesta pesquisa, optou-se por utilizar a denominação "úlcera por pressão", pois esse é o fator etiológico mais evidente, é a nomenclatura adotada internacionalmente e é o termo mais adequado para a tradução de *pressure ulcer* para a língua portuguesa¹⁻³.

As *úlceras por pressão* são lesões localizadas na pele e/ou tecido subjacente, geralmente sobre uma proeminência óssea, como resultado da pressão isolada ou em combinação com cisalhamento e/ou fricção, e *contribuintes, ou fatores de confusão, os quais ainda não estão totalmente elucidados*.⁴

Destaque-se, também, a combinação do tempo e pressão com vários fatores predisponentes internos e externos.⁵ Os fatores externos (pressão, cisalhamento e fricção) agem isoladamente ou em combinação. Os internos são dominantes e incluem estado geral, idade, mobilidade reduzida, estado nutricional e peso corpóreo alterado (caquexia, obesidade, edema/anasarca), incontinência urinária e fecal (umidade) e suprimento sanguíneo reduzido.¹

Dentre os fatores de risco para o desenvolvimento das úlceras por pressão, na literatura destaca-se a idade avançada como um fator especial, pois o processo de envelhecimento traz consigo uma série de adaptações que se instauram gradativamente. As médias de idade encontradas nos estudos variam de 49 anos⁶ a 66,2 anos entre pacientes hospitalizados e de 64 anos entre os internos de "casa de enfermagem" (n=11.584).⁷ Constatou-se, ainda, a média de 51,73 anos (DP 16,44, variando entre 18 e 88 anos, n=344)⁸ e concentração na faixa etária dos 71 aos 80 anos (n=78).⁹

O risco progressivo com o aumento da idade pode estar relacionado às mudanças nas características da pele e no tecido subcutâneo do idoso ou ao aumento de doenças

cardiovasculares que ocasionam alterações circulatórias e no nível de consciência.¹⁰ Entretanto, os neonatos e crianças estão em risco de desenvolver úlceras por pressão, e as alterações na integridade do tecido desses pacientes resultam em dor, infecção, mortalidade e custos mais elevados no tratamento.¹¹

Fisiologicamente, distúrbios de líquidos e eletrólitos ocorrem mais frequentemente e com um desenvolvimento mais rápido em lactentes e pré-escolares do que na idade escolar e adulta.¹² O desenvolvimento de úlceras por pressão em crianças não é amplamente estudado, em parte por causa da sua presuntiva raridade em relação à população adulta e idosa. No entanto, um novo foco na investigação visa determinar se as úlceras por pressão são, de fato, escassas nessa população.¹²

Reconhece-se que a prevalência das úlceras por pressão é suscetivelmente maior nas unidades geriátricas ou de cuidados intensivos do que nas maternidades e clínicas de pediatria. Isso ocorre porque o risco de desenvolvimento varia de acordo com a natureza dos pacientes em seus ambientes de cuidado.¹³ Embora as taxas de prevalência em disciplinas como a pediatria sejam inferiores à média, ainda há prevalência nessas clínicas.⁷ Para tanto, o conhecimento da prevalência de úlceras por pressão na pediatria é essencial para o planejamento da prevenção e tratamento das lesões nessa faixa etária.¹²

Em adultos, nos estudos brasileiros de prevalência aponta-se uma variação de 5,9% a 68% na ocorrência de úlceras por pressão em pacientes hospitalizados.^{6,9,10,14-17}

Em contraponto, levantamentos internacionais indicam variações menores, de 3,5% a 34%, com a média de 4,3% a 10% delimitada por estudos comparativos envolvendo significativo número de sujeitos.¹⁸⁻²⁰

Na população pediátrica, em estudos mundiais aponta-se a prevalência de úlceras por pressão entre 0,47% e 13%.^{11,21-23} Em estudo realizado na Suíça, esse dado aumenta para 27,7%, incluindo úlceras de Grau I, a maioria causada por dispositivos externos.²⁴ Não foram

localizados estudos brasileiros sobre a prevalência de úlcera por pressão na população pediátrica na busca aos bancos de dados.

Considerando o foco de investigação da prevalência de úlceras por pressão em pacientes pediátricos, nesta pesquisa objetiva-se avaliar a prevalência de úlcera por pressão em neonatos e crianças no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (HC/UFPR); caracterizar o perfil sociodemográfico dos portadores de úlceras por pressão no período estabelecido; realizar a avaliação clínica das úlceras por pressão; e identificar sua gravidade.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa foi precedida da aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas (CEP/HC/UFPR), nº CAAE: 0228.0.208.000-08 e Registro CEP/HC: nº 1774.191/2008-09, por atender aos aspectos da Resolução CNS nº 196/96 e demais Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo seres humanos. Os neonatos e crianças foram incluídos na pesquisa mediante autorização e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelo familiar ou responsável legal.

No estudo intitulado *Avaliação clínica e epidemiológica das úlceras por pressão em um hospital de ensino*, foram avaliados a prevalência, as características dos portadores de úlcera por pressão e os fatores de risco envolvidos na gênese das lesões em adultos/idosos e neonatos/crianças. Nesta pesquisa, apresenta-se um recorte dos resultados desse estudo.

Trata-se de uma pesquisa transversal, desenvolvida no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (HC/UFPR), no período de abril a maio de 2009. Esse hospital está localizado no município de Curitiba, é o maior hospital público do Estado e um dos cinco maiores hospitais universitários do país. Sua capacidade total é de 643 leitos, distribuídos em unidades de internação por especialidades. No período de coleta de dados, estavam ocupados 279 leitos, dos quais 62 por neonatos e crianças (população da pesquisa).

Todas as unidades de internação (para adultos e crianças) participaram do estudo. Neste recorte, os dados se referem às unidades pediátricas: Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal, UTI Pediátrica, Clínica Pediátrica, Cirurgia Pediátrica e Isolamento Pediátrico.

Foram avaliados todos os neonatos e crianças (até 18 anos) internados no HC/UFPR no período de coleta de dados, indicados pelos enfermeiros das unidades de internação que possuíam risco para desenvolver úlceras por pressão ou já portadores da lesão e que concordaram em participar da pesquisa.

Os neonatos e crianças foram avaliados por um único investigador em um único momento, mediante a aplicação de um instrumento composto por características do paciente relativas a dados sociodemográficos e clínicos,

localização anatômica e avaliação clínica da úlcera (Sistema MEASURE).²⁵ Informações complementares foram obtidas nos prontuários dos pacientes.

Na avaliação clínica, obtiveram-se dados referentes à localização da úlcera por pressão e os itens relacionados às características da úlcera descritas no sistema MEASURE,²⁵ as quais incluem medida, largura, comprimento, profundidade, área, exsudato (quantidade e qualidade), dor, tipo de borda, descolamento (ausente ou presente) e a aparência da ferida, com a descrição da inspeção, estadiamento, tipo de tecido envolvido e coloração. As úlceras por pressão foram estadiadas em Graus I, II, III, IV e indefinido,⁴ classificadas de acordo com a profundidade, a extensão e o dano tecidual.

Os dados coletados foram armazenados em banco de dados informatizado com a utilização do programa Microsoft Excell® e computados no pacote estatístico SPSS Statistics, versão 17.0. Na análise univariada descreveu-se o perfil dos pacientes por meio de estatísticas descritivas apresentadas em tabelas e gráficos. A população do estudo limitou a aplicação de técnicas estatísticas multivariadas na análise conjunta dos dados.

RESULTADOS

Dos 62 neonatos/crianças internados no HC/UFPR no período de coleta de dados, 5 eram portadores de úlcera por pressão.

Prevalência e perfil dos portadores de úlcera por pressão

O perfil dos cinco neonatos/crianças portadores de úlceras por pressão aponta distribuição do sexo predominantemente feminino (n=3, 60%), com média de idade de 2,25 anos (DP=3,02) e variação de cinco dias a 7,5 anos. A cor da pele foi predominantemente branca (100%).

Os portadores estavam internados na unidade de Cirurgia Pediátrica (1), na UTI Neonatal (1) e na UTI Pediátrica (3). Os antecedentes clínicos apresentam ampla variação e incluem prematuridade, síndrome de Down com complicações neurológicas e cardíacas, hidrocefalia e mielomeningocele associada à bexiga neurogênica, com 20% (1) cada, e em um prontuário não havia registro dos antecedentes clínicos.

Entre as causas de hospitalização, verificou-se insuficiência respiratória aguda associada à cardiopatia (1), broncopneumonia (1), pós-operatório tardio com infecção em acesso venoso central (1) e mielomeningocele (2). O tempo médio de hospitalização foi de 21,4 dias (DP=19,08), com variação de 5 a 50 dias.

A maioria das crianças desenvolveu a lesão no hospital (80%) e uma (20%) foi admitida com uma úlcera por pressão, decorrente da utilização de cadeira de rodas, segundo o registro do prontuário.

Em relação à quantidade de lesões, todas as crianças possuíam apenas uma úlcera por pressão, localizadas

nas regiões occipital, temporal, nasal, dorsal e polegar (20% cada). Destaque-se que as úlceras localizadas nas regiões nasal, temporal e polegar foram decorrentes da pressão exercida por dispositivos como máscara de pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP), válvula ventricular e sensor de oxímetro.

A prevalência das úlceras por pressão entre a população pediátrica do HC/UFPR (62 neonatos e crianças) foi de 8,06%, com destaque para a área crítica (UTI neonatal e pediátrica), que representou 6,45% e clínica de cirurgia pediátrica, com prevalência de 1,61%. Excluindo-se as úlceras de Grau I (eritema não branqueável), a prevalência entre os neonatos e crianças alterou-se para 4,83%.

Características das úlceras por pressão

A avaliação clínica das úlceras por pressão foi realizada pelo sistema MEASURE²⁵ e agrupadas de acordo com o estadiamento da National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP)⁴ em Grau I, Graus II, III e IV, e Grau indefinido (TAB. 1).

TABELA 1 – Gravidade das úlceras por pressão dos neonatos e crianças do HC/UFPR – 2009

Estadiamento	Frequência	%
Grau I	2	40,0
Grau II, III e IV	2	40,0
Grau indefinido	1	20,0
Total	5	100,0

As úlceras avaliadas foram predominantemente de Grau I (2), bem como foram identificadas uma úlcera de Grau II, uma de Grau III e nenhuma de Grau IV. Apenas uma úlcera de Grau indefinido foi identificada. As úlceras de Grau I apresentavam eritema localizado, com comprimento e largura inferiores a 0,3 cm e área de 0,5 a 2,0 cm². Envolveram pele íntegra, coloração vermelha e borda irregular.

As úlceras de Graus II e III eram semelhantes às de Grau I, pois o comprimento foi inferior a 0,3 cm, uma possuía largura inferior a 0,3 cm e a outra de 0,3 a 0,6 cm, com área de 0,5 a 2,0 cm². Ambas manifestaram tecido necrótico e coloração mista (preta e vermelha), com bordas delimitadas (1) e irregulares (1).

A úlcera de Grau indefinido era mais extensa, com comprimento e largura entre 0,7 a 1,0 cm e área de 2,1 a 5,0 cm². O tecido necrótico recobria toda a lesão, com coloração preta e borda irregular.

Nenhuma das cinco úlceras por pressão apresentou exsudato ou descolamento, e nenhuma criança referiu-se a dor.

DISCUSSÃO

As úlceras por pressão representam um desafio à saúde, pois afetam um número significativo de pessoas e resultam em despesas consideráveis ao sistema de saúde. Estudos em que se examina a ocorrência de úlcera por pressão são recomendados, no entanto a quantificação das lesões é complexa e as variações no tipo e métodos empregados na coleta de dados dificultam as comparações entre eles.²⁶

A prevalência de úlceras por pressão em neonatos/crianças contraria os achados de alguns autores,^{8,9,14,27} que investigaram a área pediátrica e não detectaram úlceras por pressão.

Nesta pesquisa, a prevalência de úlcera por pressão em neonatos e crianças foi de 8,06%, com destaque para a área crítica (UTI neonatal e pediátrica), que representou 6,45% e clínica de cirurgia pediátrica, com prevalência de 1,61%. Excluindo-se as úlceras de Grau I (eritema não branqueável), a prevalência entre os neonatos e crianças alterou-se para 4,83%.

Tais dados são superiores aos estudos identificados. Em um estudo multicêntrico que envolveu 302 sujeitos, entre recém-nascidos e crianças até 16 anos, internadas em UTI pediátrica e neonatal, relatou-se incidência de 6%, em que 17 bebês e crianças desenvolveram 33 úlceras durante a internação.²²

Em outro estudo desenvolvido em um hospital da Virgínia (EUA) em 2003 e 2004, foram incluídos prematuros (até 24 semanas de idade gestacional) e pacientes até 21 anos. A prevalência encontrada foi de 2 dos 77 pacientes (3%) em 2003 e de 3 dos 79 pacientes (4%) em 2004.¹²

Entre as 252 crianças internadas em uma instituição de ensino superior filiadas a cuidados hospitalares de crianças, a prevalência identificada foi de 1,6%, com quatro úlceras por pressão.²⁸ Em 2003, em um estudo multicêntrico que envolveu 1.064 crianças hospitalizadas, encontrou-se a prevalência de 4% (n = 43).¹²

Em relação à localização das úlceras, em uma investigação realizada em 2003 e 2004 relatou-se que as crianças apresentaram três úlceras por pressão de Grau I e três de Grau indefinido. Os locais do corpo dessas úlceras por pressão foram: narinas (1), sacro (1), tornozelo (1) e calcâneo (3), sendo que todas elas foram adquiridas em meio hospitalar, nas UTIs (neonatal e pediátrica) e de reabilitação.¹²

A localização das úlceras nesta pesquisa coincide com esses achados. Destaque-se a ocorrência de úlcera por pressão na região occipital, a qual é considerada um sítio frequente de desenvolvimento dessas lesões em lactentes e crianças, dada a proporção maior da cabeça em relação ao corpo. A lesão da narina do estudo citado¹² também foi atribuída ao uso de máscara de pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP).

Reconhece-se que as úlceras por pressão podem ocorrer como resultado da pressão exercida por dispositivos,

como cânulas nasais, placas de traqueostomia ou de monitoramento da saturação de oxigênio, principalmente em crianças, uma vez que nessa faixa etária cerca de metade das lesões está relacionada a esses dispositivos.²⁶ Isso foi evidenciado em um estudo em que se identificou que 44% (110) das crianças foram monitorizadas com oximetria, e 9% (10) desenvolveram úlceras por pressão nos dedos dos pés e mãos.²⁸

Quanto à gravidade das lesões, em um estudo constatou-se que dentre as 1.064 crianças internadas na unidade pediátrica e UTI neonatal, com idade entre menos de 10 dias a 17 anos de idade, a maioria das lesões encontradas foram de Grau I (61%) e II (13%) e as úlceras estavam localizadas na região da cabeça (31%) e do sacro (20%).¹² Esses achados coincidem com as quatro úlceras por pressão identificadas em outro estudo, uma de Grau I e uma de Grau indefinido, ambas na região occipital, e duas de Grau II (nas mãos e calcâneo).²⁸ Não foram identificados estudos que descrevem as características das úlceras por pressão nas crianças.

O predomínio de úlceras de Grau I na população pediátrica representa um indicativo importante para o cuidado de enfermagem, tendo em vista as dificuldades

na identificação e a rápida resolução com medidas adequadas. As úlceras dessa gravidade caracterizam a antecipação da ocorrência de mais lesões, e assim representam um sinal de aviso importante da necessidade de intervenções preventivas de enfermagem.²⁹

CONCLUSÃO

Os dados da pesquisa demonstram a prevalência significativa de úlcera por pressão em neonatos/crianças. Destaque-se a relação dos dispositivos do cuidado à presença de úlcera por pressão, o que demanda a necessidade de adotar intervenções de enfermagem objetivando sua prevenção.

Nesse sentido, é imperiosa a elaboração de diretrizes clínicas para a avaliação, a prevenção e o tratamento das úlceras por pressão que atendam às demandas clínicas dos neonatos e crianças no HC/UFPR.

Como recomendação para a prática, destaque-se a necessidade de ampliação dos estudos de prevalência e incidência nessa faixa etária, com a verificação dos fatores de risco para o desenvolvimento das úlceras por pressão em neonatos e crianças.

REFERÊNCIAS

1. Dealey C. Cuidando de feridas: um guia para as enfermeiras. 3ª ed. São Paulo: Editora Atheneu; 2008.
2. Paranhos WY. Úlceras de Pressão. In: Jorge SA. Abordagem multiprofissional do tratamento de feridas. São Paulo: Editora Atheneu; 2005. p. 287-98.
3. Silva RCL, Figueiredo NMA, Meireles IB. Feridas: fundamentos e atualizações em enfermagem. São Caetano do Sul, SP: Yendis; 2007.
4. NPUAP – From NPUAP Pressure Ulcer Stages Revised by the National Pressure Ulcer Advisory Panel. *Ostomy Wound Manage.* 2007; 53(3) [Cited 2009 Oct 30]. Disponível em: <<http://www.o-wm.com/article/6967>>.
5. Weststrate JTM, Hop WCJ, Aalbers AGJ, Vreeling AWJ, Bruining HA. The clinical relevance of the Waterlow pressure sore risk scale in the ICU. *Intensive Care Med.* 1998; 24: 815-20.
6. Diccini S, Camaduro C, Lida LIS. Incidência de úlcera por pressão em pacientes neurocirúrgicos de hospital universitário. *Acta Paul Enferm.* 2009; 22(2): 205-9.
7. Lahmann NA, Halfens RJ, Dassen T. Prevalence of pressure ulcers in Germany. *J Clin Nurs.* 2005 Feb; 14(2): 165-72.
8. Uzun O, Tan M. A prospective, descriptive pressure ulcer risk factor and prevalence study at a university hospital in Turkey. *Ostomy Wound Manage.* 2007 Feb; 53(2): 44-56.
9. Blanes L, Duarte IS, Calil JÁ, Ferreira LM. Avaliação clínica e epidemiológica das úlceras por pressão em pacientes internados no hospital São Paulo. *Rev Assoc Med Brás.* 2004; 50(2): 182-7.
10. Cardoso MCS, Caliri MHL, Hass VJ. Prevalência de úlcera de pressão em pacientes críticos internados em um hospital universitário. *REME Rev Min Enferm.* 2004; 8(2): 316-20.
11. Baharestani MM, Ratliff CR. Pressure ulcer in children and neonates: an NPUAP white paper. *Adv Skin Wound Care.* 2007; 20: 208-20.
12. Dixon M, Ratliff C. Pediatric Pressure Ulcer Prevalence — One Hospital's Experience. *Ostomy Wound Manage.* 2005; 51(6). [Cited 2009 Nov 11]. Available from: <<http://www.o-wm.com/article/4228>>.
13. Baharestani MM, Black JM, Carville K. Dilemmas in measuring and using pressure ulcer prevalence and incidence: an international consensus. *Int Wound J.* 2009 Apr; 6(2): 97-104.
14. Moro A, Maurici A, Valle JB, Zaclikevis VR, Kleinubing Junior H. Avaliação dos pacientes portadores de lesão por pressão internados em hospital geral. *Rev Assoc Med Bras.* 2007 jul./ago; 53(4): 300-4.
15. Fernandes NCS, Torres GV. Incidência e fatores de risco de úlceras de pressão em pacientes de unidade de terapia intensiva. *Ciênc Cuid Saúde.* 2008 jul./set; 7(3): 304-10.
16. Nogueira PC, Caliri MHL, Hass VJ. Perfil de pacientes com lesão traumática da medula espinhal e ocorrência de úlcera por pressão em um hospital universitário. *Rev Latinoam Enferm.* 2006 maio/jun; 14(3). [Citado em 2009 out. 30]. Disponível em: <www.eerp.usp.br/rlae>.
17. Rogenski NMB, Santos VLCCG. Estudo sobre a incidência de úlcera por pressão em um hospital universitário. *Rev Latinoam Enferm.* 2005 jul./ago; 13(4): 474-80.
18. Meraviglia M, Becker H, Grobe SJ, King M. Maintenance of skin integrity as a clinical indicator of nursing care. *Adv Skin Wound Care.* 2002; 15(1): 24-9.

19. Amlung RS, Miller WL, Bosley LM. The 1999 National Pressure Ulcer Prevalence Survey: A Benchmarking Approach. *Advances in Skin & Wound Care*. 2001 Nov./Dec; 14(6): 297-301.
20. Schultz A, Bien M, Dumond K, Brown K, Myers A. Etiology and incidence of pressure ulcers in surgical patients – Statistical data included. *AORN J*. 1999; [Cited 2009 Sep 04]. Available from: <http://findarticles.com/p/articles/mi_m0FSL/is_3_70/ai_55816845/>.
21. Baldwin KM. Incidence and prevalence of pressure ulcers in children. *Advances in Skin and Wound Care*. 2002; 15(3): 121-4.
22. Waterlow J. Pressure sore risk assessment in children. *Paediatric Nursing*. 1997; 9(6):21-4.
23. Willock J, Askew C, Bolland R, Maciver H, James N. Multicentre research: lessons from the field. *Paediatric Nursing*. 2005; 17(10): 31–3.
24. Schlüter AB, Cignacco E, Müller M, Halfens RJ. The prevalence of pressure ulcers in four paediatric institutions. *J Clin Nurs*. 2009; 18(23): 3244-52,
25. Keast DH, Bowering CK, Evans AW, MacKean GL, Burrows C, D'Souza L. MEASURE: A proposed assessment framework for developing best practice recommendations for wound assessment. *Wound Rep Reg*. 2004; 12(S1–S17).
26. International Guidelines. Pressure ulcer prevention: prevalence and incidence in context. A consensus document. London: MEP Ltd; 2009.
27. Costa MP, Sturtz G, Costa FPP, Ferreira MC, Barros Filho TEP. Epidemiologia e tratamento das UP: experiência de 77 casos. *Acta Ortop Bras*. 2005; 13(3): 124-33.
28. Noonan C, Quigley S, Curley MA. Skin integrity in hospitalized infants and children: a prevalence survey. *J Pediatr Nurs*. 2006 Dec; 21(6): 445-53.
29. Wann-hansson C, Hagell P, Willman A. Risk factors and prevention among patients with hospital-acquired and pre-existing pressure ulcers in an acute care hospital. *J Clin Nurs*. 2008 Jul; 17(13): 1718-27.

Data de submissão: 19/2/2010

Data de aprovação: 30/4/2010