

ÚLCERAS POR PRESSÃO EM TERAPIA INTENSIVA SOB O OLHAR DOS ENFERMEIROS

Catarina Vieira Alcântara*

Resumo

As úlceras por pressão aumentam o tempo de internamento, elevam a morbidade e mortalidade dos pacientes, impactando na disponibilidade de leitos hospitalares, no custo da hospitalização e na carga de trabalho da enfermagem. O objetivo do estudo foi analisar, por meio de revisão integrativa da literatura, a produção científica nacional dos enfermeiros sobre úlceras por pressão em terapia intensiva. A amostra foi constituída de 11 artigos publicados entre 2007 e 2012. Concluiu-se que há uma carência de estudos sobre o custo do tratamento e da prevenção das úlceras em pacientes críticos, além de estudos que definam melhor os fatores de risco para desenvolvimento de UP e também que abordem, com mais precisão, as medidas de prevenção das úlceras.

Palavras-chave

Enfermagem/Cuidados de Enfermagem. Úlcera por pressão. Unidade de Terapia Intensiva.

1. Introdução

As Úlceras por Pressão (UP) são lesões decorrentes da hipóxia celular, levando à necrose tecidual, causada por pressão mantida sobre a superfície da pele, tensão tangencial, fricção e/ou uma combinação desses fatores (BEZERRA; LEITE, 2011).

De acordo com Blanes e colaboradores (2004), o principal fator causador da UP é a pressão. Seu efeito patológico no tecido pode ser devido à intensidade da pressão, duração da mesma e tolerância tecidual. Estes aspectos relacionam-se com a mobilidade do paciente, a habilidade em remover

qualquer pressão em áreas do corpo, favorecendo a circulação e a percepção sensorial, que implicam o nível de consciência e reflete a capacidade do sujeito em perceber estímulos dolorosos ou desconforto e reagir através da mudança de posição (ANSEMI; PEDUZZI; JÚNIOR, 2008).

Fatores intrínsecos e extrínsecos ao paciente influenciam a tolerância da pele à pressão. Dentre os fatores intrínsecos, citam-se: condição nutricional, idade avançada e doenças crônicas. E os fatores extrínsecos como: exposição da pele à umidade, fricção e cisalhamento (FERNANDES, 2006). Segundo Soares e colaboradores (2011), o meio ex-

* Enfermeira Assistente da Unidade de Terapia Intensiva Neurocardíaca do Hospital da Bahia e do Centro Obstétrico do Instituto de Perinatologia da Bahia. Especialista em Enfermagem em UTI pela Atualiza Cursos. E-mail: cval_86@yahoo.com.br

terno se relaciona com a fisiopatogenia das UPs, compreendendo o meio externo, como a estrutura hospitalar, os recursos, os insumos, os profissionais e suas condutas para com o paciente.

De acordo com a National Pressure Ulcer Advisory Panel (1998), as úlceras são classificadas em:

- a |** Estágio I: a pele apresenta eritema que não empalidece quando pressionada;
- b |** Estágio II: a úlcera é superficial, evidencia-se a perda parcial da pele abrangendo epiderme e derme;
- c |** Estágio III: perda total da espessura da pele que envolve danos ou necrose do tecido subcutâneo que pode se aprofundar;
- d |** Estágio IV: perda do tecido com exposição óssea, de músculo ou tendão;
- e |** Úlceras que não podem ser estadiadas: perda total da espessura da pele, onde a base da UP apresenta tecido necrótico e/ou escara;
- f |** Lesão suspeita de lesão tissular profunda: situa-se em área de pele intacta, na coloração marrom ou roxa, ou em bolhas cheias de sangue, devido ao cisalhamento da área.

A prevalência de úlcera por pressão no ambiente hospitalar é elevada, chegando a 29,5% (COSTA *et al.*, 2005). De acordo com vários autores, a maior incidência de UP no ambiente hospitalar encontra-se nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI), variando de 10,62% a 62,5% (ANSELMÍ *et al.*, 2008; CARVALHO, 2012).

As úlceras por pressão estão associadas ao aumento do tempo de internamento e, assim, elevam a morbidade e mortalidade destes pacientes, impactando na disponibilidade de leitos hospitalares, no custo da hospitalização e na carga de trabalho da enfermagem (LIMA; GUERRA, 2011; CARVALHO, 2012).

De acordo com Louro e outros (2007), a incidência e a prevalência das UPs são utilizadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como indicadores da qualidade dos cuidados prestados nas instituições hospitalares.

Cerca de 95% das úlceras por pressão podem ser evitadas com a adoção de medidas simples de enfermagem, tais como: mudança de decúbito, posicionamento adequado do paciente no leito, os cuidados de higiene e outros (ANSELMÍ; PEDUZZI; JÚNIOR, 2008).

Outra medida preventiva é a utilização das escalas que avaliam os riscos dos pacientes desenvolverem UP. A Escala de Risco de Braden é uma das mais utilizadas mundialmente, composta por seis subescalas: mobilidade, atividade, percepção sensorial, umidade da pele, estado nutricional, fricção e cisalhamento. A somatória da escala totaliza de 6 a 23. Uma pontuação de 16 indica risco mínimo; 13 a 14, risco moderado, e menor ou igual a 12, risco elevado. Em uma Unidade de Terapia Intensiva, a escala de Braden deve ser aplicada na admissão, novamente em 48 horas e, depois, diariamente (PARANHOS; SANTOS, 1999; BRADEN; MAKLEBUST, 2005).

Outra escala validada no Brasil é a de Waterlow, que avalia sete tópicos principais: relação peso/altura, avaliação visual da pele em áreas de risco, sexo/idade, continência, mobilidade, apetite e medicações, além de fatores de risco especiais, subnutrição do tecido celular, déficit neurológico, tempo de cirurgia (acima de duas horas) e trauma abaixo da medula lombar. Os pacientes são estratificados em três grupos, conforme a pontuação: em risco (10 a 14); alto risco (15 a 19) e altíssimo risco de desenvolvimento de UP (maior ou igual a 20). Quanto mais alto o escore, maior será o risco de desenvolver UP (ROCHA; BARROS, 2007).

No Brasil, há poucos estudos que abordam o impacto financeiro da UP no sistema de saúde. Além disso, os estudos sobre incidência e prevalência são escassos e retratam a realidade de determinadas ci-

dades e instituições, não fornecendo um real panorama do problema.

Como as úlceras por pressão são uma realidade constante na prática da enfermagem e sendo esta a principal responsável por assegurar uma assistência qualificada à clientela, este estudo tem como objetivo analisar, por meio de revisão integrativa da literatura, a produção científica nacional dos enfermeiros sobre úlceras por pressão em terapia intensiva nos últimos cinco anos.

Para o alcance do objetivo, optou-se pela revisão bibliográfica integrativa da literatura. A revisão integrativa é um método de revisão mais amplo, pois permite incluir literatura teórica e empírica bem como estudos com diferentes abordagens metodológicas (quantitativa e qualitativa). Os estudos incluídos na revisão são analisados de forma sistemática em relação aos seus objetivos, materiais e métodos, permitindo que o leitor analise o conhecimento pré-existente sobre o tema investigado (POMPEO; ROSSI; GALVÃO, 2009).

Para a elaboração da revisão integrativa, houve a necessidade de que fossem percorridas seis etapas distintas: identificação do tema, busca na literatura, categorização dos estudos, avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa, interpretação dos resultados e a síntese do conhecimento evidenciado nos artigos analisados ou apresentação da revisão integrativa (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A questão norteadora desta revisão integrativa constitui-se em: de que maneira a enfermagem brasileira desenvolveu a produção científica sobre úlceras por pressão em terapia intensiva nos últimos cinco anos?

Os artigos foram selecionados no período de março a junho de 2013, nas bases de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line*) e BDNF (Base de dados Brasileira de Enfermagem), utili-

zando os seguintes descritores: “enfermagem/cuidados de enfermagem”, “úlceras por pressão”, “terapia intensiva”.

Definiram-se os seguintes critérios para a inclusão de artigos: publicados no período de 2007 a 2012 em periódicos indexados nas bases eletrônicas citadas acima, escritos em português, disponíveis na íntegra e cujos autores fossem enfermeiros.

Foram selecionadas 34 referências bibliográficas. Após leitura e aplicação dos critérios de inclusão estabelecidos, obteve-se uma amostra de 11 artigos, sendo oito na base de dados LILACS, dois na base de dados BDNF e um na base MEDLINE.

2. Desenvolvimento

Nesta revisão, analisaram-se 11 artigos que atenderam aos critérios de inclusão anteriormente estabelecidos. Quanto ao ano de publicação, verificou-se que, de 2007 a 2009, houve apenas um artigo por ano. Mas, a partir do ano de 2010, ocorreu discreto aumento na produção científica acerca da temática. Quanto aos descritores, todos os artigos foram encontrados, utilizando-se os descritores, simultaneamente: “enfermagem/cuidados de enfermagem”, “úlceras por pressão”, “terapia intensiva”.

No Quadro 1, observa-se que 2 (18,18%) dos artigos encontrados descrevem a intervenção no nível de conhecimento da equipe de enfermagem e dos familiares dos pacientes sobre prevenção das UPs. No estudo de Fernandes, Caliri e Haas (2008), foi avaliado o efeito de intervenções educativas no nível de conhecimento da equipe de enfermagem sobre prevenção da UP em um Centro de Terapia Intensiva. Os autores concluem que houve certa melhora no conhecimento da equipe após a intervenção educativa, apesar da falta de conhecimento em alguns pontos, como quanto ao tempo para reposicionamento da pessoa sentada em cadeira. O estudo também foi prejudicado, pois a Direção de Enfermagem não liberou os enfermeiros para participarem das aulas.

Já o segundo estudo descreveu o processo de instrumentalização para a equipe de enfermagem da UTI e familiares, para que estes continuem o cuidado, após a alta, na prevenção da UP. Observou-se um resultado positivo, pois a equipe de enfermagem ficou empenhada e percebeu que os cuidados de prevenção e o uso da escala de Braden são simples e fáceis. Já os familiares ficaram satisfeitos em poder evitar a úlcera por pressão e proporcionar conforto ao seu familiar (LISE; SILVA, 2007).

Apenas um estudo verificou a associação entre a ocorrência de úlcera por pressão em pacientes em estado crítico e a carga de trabalho de enfermagem, mensurada pela *Nursing Activities Score* (NAS). Notou-se que a carga de trabalho não se associa à ocorrência de UP, mas pode ser preditora de risco para UP, quando associada à gravidade do paciente (CREMASCO *et al.*, 2009).

Dois estudos (18,18%) analisaram a incidência de úlceras por pressão em UTI. Um deles ocorreu em uma unidade de tratamento intensivo, sem protocolo de prevenção, e o outro, após a implementação de um protocolo de prevenção. Bereta e colaboradores (2010) analisaram o indicador de úlcera por pressão em pacientes críticos internados em duas UTIs de um hospital-escola no noroeste paulista. O indicador Incidência de UP, que se refere à qualidade, é definido como a relação entre o número de casos novos de pacientes com UP em determinado período e o número de pessoas expostas ao risco de adquiri-las no mesmo período. O estudo concluiu que o indicador apresentou índices variáveis e elevados durante todo o ano nas duas unidades. O indicador de qualidade da UTI I foi de 20,3% e na UTI II, 12,6%. Após a coleta dos dados, os autores implementaram um protocolo de prevenção a fim de sistematizar e implantar atividades desenvolvidas exclusivamente por enfermeiros.

Já o estudo de Rogenski e Kurcgant (2012) analisou a incidência de úlcera por pressão após a im-

plementação de um protocolo de prevenção, em um hospital-escola de São Paulo. A amostra foi composta por 78 pacientes considerados de risco para o desenvolvimento de UP, desses, 18 (23,1%) desenvolveram UP. Em estudo anterior, na mesma UTI, antes da implementação do protocolo, a incidência de UP era de 41,02%, comprovando que, quando aplicados sistematicamente, os protocolos de prevenção impactam no controle da incidência de úlcera por pressão. Esse mesmo estudo observou que a média do tempo de internação dos pacientes com UP foi de 11 dias; verificou-se predomínio de UPs localizadas em calcâneos (42,1%), região sacral (36,8%) e glúteo (15,8%); a maioria das UPs (68,4%) encontrava-se no estágio II, não sendo encontradas úlceras nos estágios III e IV.

Outros dois estudos (18,18%) tiveram como parte de seus objetivos identificar os fatores de risco ou associados a úlceras por pressão em Unidades de Terapia Intensiva. Um dos estudos foi desenvolvido em CTIs, em Belo Horizonte (MG). A amostra foi composta por 142 pacientes e constatou-se que os fatores independentes e fortemente associados à UP foram: tempo de internação maior que 10 dias no CTI; pacientes com diagnóstico de sepse; que usam broncodilatadores e aqueles que tiveram risco alto e elevado na escala de Braden (GOMES *et al.*, 2010).

Nesse mesmo estudo, os autores também observaram que a ocorrência de, pelo menos, uma úlcera por pressão por paciente foi de 35,2%. As úlceras por pressão localizam-se, frequentemente, nas regiões sacral (36%) e calcânea (22%), sendo que 57% do total de úlceras eram de estágio II (GOMES *et al.*, 2010).

Nos estudos apresentados nessa revisão, a incidência de úlceras por pressão variou entre 12,6 e 35,2%. Em outros estudos nacionais, a incidência de úlceras em Unidades de Terapia Intensiva varia de 25,8 a 62,5%. Portanto, a maioria dos índices desse estudo está abaixo da média (LOURO; FERREIRA; PÓVOA, 2007).

Os estudos apontam que o tempo médio para o surgimento de UP é de, pelo menos, dez dias, concordando com outros estudos que estabelecem os primeiros 15 dias de internação como determinantes para o surgimento das UPs (O'NEIL, 2004). Outra semelhança entre os resultados dos estudos se refere às principais localizações

das UPs, que foram a região sacral, calcâneos e glúteos, entrando em acordo com Maklebust e Siegreen (1996), que apontam que a maior parte das úlceras acontece na parte inferior do corpo, devido à presença de grandes proeminências ósseas e distribuição desigual do peso corpóreo nessas regiões.

Quadro 1. Relação dos artigos da revisão de acordo com autores, ano de publicação, objetivo e metodologia. Salvador, BA, Brasil, 2013. (continua)

AUTOR	ANO	OBJETIVO	TIPO DE ESTUDO
LISE F, DA SILVA LC	2007	Descrever o processo de instrumentalização para auxiliares, técnicos de enfermagem e familiares na prevenção de UP em pacientes de uma UTI de adulto.	Qualitativo/descritivo
FERNANDES LM, CALIRI MHL, HAAS VJ	2008	Avaliar o efeito de intervenções educativas, no nível de conhecimento dos membros da equipe de enfermagem, sobre a prevenção de úlceras por pressão em um Centro de Terapia Intensiva.	Descritivo comparativo
CREMASCO MF, WENZEL F, SARDINHA FM, ZANEI SSV, WHITAKER IY	2009	Verificar a associação entre a ocorrência de úlcera por pressão (UP) em pacientes em estado crítico, com escores da escala de Braden, gravidade do paciente e carga de trabalho de enfermagem e identificar os fatores de risco para UP em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva (UTI).	Transversal
GOMES FSL, BASTOS MAR, MATOZINHOS FP, TEMPONI HR, MELENDEZ GV	2010	Estimar a ocorrência de úlceras por pressão e seus fatores associados em CTIs de adultos, em Belo Horizonte.	Seccional analítico
BERETA RP, ZBOROWSKI IP, SIMAO CME, ANSELMO AM, RIBEIRO S, MAGNANI LAFN	2010	Analisar o indicador de úlcera por pressão em pacientes críticos internados em uma unidade de terapia intensiva de um hospital-escola do noroeste paulista, além de propor e aplicar um protocolo de assistência de enfermagem para prevenção desse tipo de lesão nas unidades estudadas.	Descritivo/exploratório/ retrospectivo/ quantitativo
COSTA IG, CALIRI MHL	2011	Avaliar a validade preditiva dos escores da escala de Braden em pacientes de um Centro de Terapia Intensiva e descrever as medidas preventivas implementadas pela equipe de enfermagem.	Prospectivo/descritivo
DE ARAUJO TM, MOREIRA MP, CAETANO JA	2011	Classificar o risco para úlcera por pressão (UP) em pacientes admitidos em unidade de terapia intensiva e identificar os fatores de risco para UP.	Transversal/quantitativo

Quadro 1. Relação dos artigos da revisão de acordo com autores, ano de publicação, objetivo e metodologia. Salvador, BA, Brasil, 2013. (conclusão)

AUTOR	ANO	OBJETIVO	TIPO DE ESTUDO
DE ARAUJO TM, DE ARAUJO MFM, CAVALCANTE CS, JUNNIOR GMB, CAETANO JA	2011	Conhecer a acurácia das escalas de risco para úlcera por pressão de Braden e Waterlow em pacientes críticos.	Quantitativo/ longitudinal
STEIN EA, DOS SANTOS JLG, PESTANA AL, GUERRA ST, PROCHNOW AG, ERDMANN AL	2012	Identificar as ações de prevenção de úlceras por pressão (UP) utilizadas pelos enfermeiros na gerência do cuidado em Unidade de Terapia Intensiva (UTI).	Exploratório-descritivo/ qualitativo
DE ARAUJO TM, DE ARAUJO MFM, CAETANO JA	2012	Identificar casos de risco para úlcera por pressão (UP) em pacientes críticos, a partir da escala de Braden e de fotografias digitais.	Exploratório/ longitudinal
ROGENSKI NMB, KURCGANT P	2012	Avaliar a implementação de um protocolo de prevenção de úlceras por pressão em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva.	Prospectivo/descritivo/ exploratório

Fonte: Elaborado pela Autora

Quanto ao estágio das úlceras, em todos os estudos foram encontradas úlceras de grau I e grau II, semelhante a outros estudos nacionais, que mostraram predomínio de UPs nos estágios I e II e a ausência de UP nos estágios III e IV (ROGENSKI; SANTOS, 2005).

Araújo, Moreira e Caetano (2011) realizaram estudo em Fortaleza (CE), a fim de classificar o risco para úlcera por pressão em pacientes admitidos em Unidade de Terapia Intensiva e identificar os fatores de risco para UP. A amostra foi composta por 63 pacientes e encontrou associação significativa com os seguintes fatores de risco: pacientes do sexo masculino; aqueles que realizaram cirurgia de grande porte e pacientes com problemas de continência e mobilidade. Ressalta-se que o estudo avaliou o risco para UP através da Escala de Avaliação de Risco para UP, de Waterlow e, segundo esta, 31,7% dos pacientes apresentaram alto risco para desenvolver UP, 28,6%, altíssimo risco, e 19% estavam em risco.

Há um estudo cujo objetivo foi identificar casos de risco de úlcera por pressão, em pacientes críticos, a partir da escala de Braden e de fotografias digitais. Foi realizado em Fortaleza (CE), com uma amostra de 42 sujeitos, dos quais 25 desenvolveram UP. Identificaram-se, no total, 47 lesões, sendo 23 (48,9%) com estágio I e 24 (51,1%) com estágio II. Os locais de lesões mais frequentes foram as regiões sacral (38,3%) e occipital (38,3%), além dos calcâneos (23,4%). Quanto à escala de Braden, foi identificado um paciente com baixo risco, 34 com risco moderado e 7 com alto risco. Aqueles com risco moderado (19 pacientes) e alto risco (5 pacientes) desenvolveram algum tipo de UP. Os autores afirmam que o uso da escala de Braden, associada ao uso de fotos digitais, garante uma avaliação da pele e o preenchimento da escala, de forma mais acurada. Porém, nos hospitais brasileiros, não é rotina a adoção desta tecnologia para a documentação e evolução das lesões, devido a pro-

blemas administrativos, econômicos, físicos e curriculares. (ARAÚJO; CAETANO, 2012).

Costa e Caliri (2011) avaliaram a validade preditiva dos escores da escala de Braden em pacientes de um Centro de Terapia Intensiva e descreveram as medidas preventivas implementadas pela equipe de enfermagem. Os escores 14, 13 e 12 foram considerados os mais eficientes na predição de risco para UP, na primeira (na admissão), na segunda (48 horas depois da admissão) e na terceira (72 horas após a admissão) avaliações. As medidas preventivas utilizadas pela enfermagem eram o uso de colchão de ar estático e horários padronizados de mudança de decúbito, apesar de esta última ter sido pouco utilizada. As autoras concluem que a escala de Braden é eficiente para predizer o risco de desenvolvimento de UP em pacientes críticos, por ter uma adequada especificidade e sensibilidade. Além disso, afirmam que o uso de colchão não evita o desenvolvimento de UP, mas que a mudança de posição é, sim, uma medida preventiva de UP.

Em um estudo feito em Fortaleza (CE), avaliou-se a acurácia das escalas de risco para úlcera por pressão, de Braden e Waterlow, em pacientes críticos. Foram avaliados 42 pacientes, cada um por dois enfermeiros diferentes, sendo cada um responsável por uma escala. O estudo constatou que a escala de Waterlow apresentou melhores escores e coeficientes de validade na avaliação do risco para UP em relação à de Braden (ARAÚJO *et al.*, 2011). Este estudo difere do de Costa e Coliri (2011) e de outro estudo que evidenciou que a escala de Braden apresenta melhor equilíbrio entre sensibilidade e especificidade para prevenir e predizer o surgimento de lesões (BALZER *et al.*, 2007).

Stein e colaboradores (2012) identificaram as ações de prevenção de úlcera por pressão utilizadas pelos enfermeiros na gerência do cuidado em Unidade de Terapia Intensiva, em um hospital universitário da Região Sul do País. A principal medida de prevenção citada pelos enfermeiros foi a mudança de

decúbito. As demais medidas foram: exame físico diário da pele, hidratação da pele, uso de coxins e de colchão piramidal, suporte nutricional e realização de massagens de conforto.

Sabe-se que a medida mais simples e eficaz para prevenção das úlceras é a mudança de decúbito para alívio da pressão. Deve ser realizada a cada duas horas e com auxílio de almofadas, coxins e rolos de espuma, que servem para apoiar e distribuir o peso corporal sobre o leito e promover o alívio das áreas ósseas, deixando-as livres da pressão (CARVALHO, 2012).

Apesar da importância dessa medida, sabe-se que a sua operacionalização, muitas vezes, torna-se inviável pela sobrecarga de trabalho dos funcionários, pelo estado crítico do cliente e as faltas não previstas. As demais medidas citadas no estudo também são válidas, mas é interessante ressaltar que a literatura contraindica as massagens de conforto em áreas de proeminência óssea, pois as mesmas podem romper os pequenos capilares que nutrem a pele e, assim, contribuir para o desenvolvimento das UPs, em vez de evitá-las (CARVALHO, 2012).

3. Conclusão

As úlceras por pressão, apesar de serem evitadas com medidas simples e baratas, continuam sendo um problema constante nas instituições de saúde. Persistem com incidências e prevalências elevadas, aumentando o tempo de internação, o custo com o paciente e aumentando os cuidados que a equipe de enfermagem dispensa ao enfermo.

O objetivo do estudo foi alcançado, pois se evidenciou que a enfermagem brasileira produz cientificamente sobre úlceras por pressão. A maioria dos estudos se dedicou a identificar os fatores de risco para desenvolver UP e verificar a incidência das úlceras. Poucos estudos abordaram o impacto dos pacientes com úlceras para o trabalho da enfermagem e para o sistema de saúde. Além disso,

também não foi vista produção suficiente que tratasse das medidas preventivas e dos cuidados que se deve ter com os portadores de úlceras.

Portanto, conclui-se que a enfermagem deve continuar a produzir trabalhos científicos acerca do tema. Há uma carência de estudos sobre o custo do tratamento e da prevenção das úlceras em pa-

cientes críticos, além de estudos que definam melhor os fatores de risco para desenvolvimento de UP e também que abordem, com mais precisão, as medidas de prevenção das úlceras por pressão. Deste modo, contribuirão para que, cada vez mais, a enfermagem baseie seus cuidados em saberes científicos, prestando uma assistência de melhor qualidade para seus clientes.

PRESSURE ULCERS IN INTENSIVE CARE UNDER THE WATCHFUL EYE OF NURSES

Abstract

Pressure ulcers increase the time of internment, increase the morbidity and mortality of these patients, impacting on the availability of hospital beds, the cost of hospitalization and nursing workload. The objective of this study was to analyze, through integrative review of literature, the national scientific production of nurses on pressure ulcers in intensive care. The sample was made up of 11 articles published between 2007 and 2012. It's concluded that there is a lack of studies on the cost of the treatment and prevention of ulcers in critical patients. In addition to studies that define better the risk factors for development of PU and also, that address more precisely the measures of prevention of ulcers.

Keywords

Nursing/nursing care. Pressure ulcer. The intensive care unit.

Referências

ANSELMINI, M. L.; PEDUZZI, M.; JUNIOR, I. F. Incidência de úlcera por pressão e ações de enfermagem. **Acta Paul. Enferm.** São Paulo, v. 22, n. 3, 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002009000300004&script=sci_arttext. Acesso em: 04 abr. 2013.

ARAÚJO, T. M. de; MOREIRA, M. P.; CAETANO, J. Avaliação de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos. **Rev. enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, 2011. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v19n1/v19n1a10.pdf>. Acesso em: 3 maio 2013.

ARAÚJO, T. M. *et al.* Acurácia de duas escalas de avaliação de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos. **Rev. enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v.19, n. 3, 2011. Disponível em: <http://www.facenf.uerj.br/v19n3/v19n3a07.pdf>. Acesso em: 3 maio 2013.

ARAÚJO, T. M. de; ARAÚJO, M. M.; CAETANO, J. O uso da escala de Braden e fotografias na avaliação do risco para úlceras por pressão. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 46, n. 4, ago. 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342012000400011&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 3 maio 2013.

BALZER, K. *et al.* The Norton, Waterlow, Braden, and care dependency scales comparing their validity when identifying patients pressure sore risk. **WOCN**. 2007. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub-med/17667085>. Acesso em: 06 jun. 2013.

BERETA, R. P. *et al.* Protocolo assistencial para prevenção de úlcera por pressão em clientes críticos. **CuidArte. Enferm.** v. 4, n. 2, 2010. Disponível em: <http://www.fundacaopadrealbino.org.br/facipa/ner/pdf/CuidArte%20Enfermagem%20v.%24%20n.%202%20jul.dez%202010.pdf>. Acesso em: 1 maio 2013.

BEZERRA, A. L.; LEITE, J. C. R. A. P. Curativos: uma tecnologia para o cuidado. In: VIANA, R. P. P. V.; W, I. Y. *et al.* **Enfermagem em terapia intensiva: prática e vivências**. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. cap. 28, p.322.

BLANES, L. *et al.* Avaliação clínica e epidemiológica das úlceras por pressão em pacientes internados no Hospital São Paulo. **Revista da Associação Médica Brasileira**, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v50n2/20781.pdf>. Acesso em: 07 jan. 2013.

BRADEN B.J; MAKLEBUST, J. Preventing pressure ulcers with the Braden scale: An update on this easy-to-use tool that assesses patient's risk. **AM J Nurs**. 2005.

CARVALHO, E. S. de S. **Como cuidar de pessoas com feridas: desafios para a prática multiprofissional**. Salvador: Atualiza Editora, 2012.

COSTA, N.J.; LOPES, M.V.O. Revisão sobre úlcera de pressão em portadores de lesão medular. **Rev. de Enfermagem do Nordeste (RENE)**, n.4, v.1, p.109-115, 2003.

COSTA, I.; CALIRI, M. H. L. Validade preditiva da escala de Braden para pacientes de terapia intensiva. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v. 24, n. 6, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002011000600007&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 3 abr. 2013.

CREMASCO, M. F. *et al.* Úlcera por pressão: risco e gravidade do paciente e carga de trabalho de enfermagem. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v.22, 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002009000700011&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 31 mar. 2013.

FERNANDES, L. M.; CALIRI, M. H.; HAAS, V. J. Efeito de intervenções educativas no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de úlceras pressão. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v. 21, n. 2, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002008000200012&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 30 abr. 2013.

FERNANDES, L. M. **Efeitos de intervenções educativas no conhecimento e práticas de profissionais de enfermagem e na incidência de úlcera de pressão em centro de terapia intensiva**. 2006. Tese (Doutorado) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, 2006.

GOMES, F. S. L. *et al.* Fatores associados à úlcera por pressão em pacientes internados nos Centros de Terapia Intensiva de Adultos. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo, v. 44, n. 4, dez. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342010000400031&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 3 maio 2013.

LIMA, A. C. B.; GUERRA, D. M.. Avaliação do custo do tratamento de úlceras por pressão em pacientes hospitalizados usando curativos industrializados. **Ciência & Saúde Coletiva**, v.16, n. 1, p.267-277, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000100029. Acesso em: 21 dez. 2012.

LISE, Fernanda; CHIOSSI DA SILVA, Lurdes. Prevenção de úlcera por pressão: instrumentalizando a enfermagem e orientando o familiar cuidador. **Acta Scientiarum. Health Sciences**, v. 29, n. 2, p. 85-89, 2007. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/3072/307226621001.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2013.

LOURO, M.; FERREIRA, M.; POVOA, P. Avaliação de protocolo de prevenção e tratamento de úlceras de pressão. **Rev. bras. ter. intensiva**, São Paulo, v. 19, n. 3, set. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507-2007000300012X&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 31 jan. 2013.

MAKLEBUST, J; SIEGREEN, M. Pressure ulcers: prevention and nursing management. Pennsylvania: Springhouse; 1996.

MENDES, K. S.; SILVEIRA, R. C. de C. P.; GALVAO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto enferm.**, Florianópolis, v. 17, n. 4, dez. 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072008000400018&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 4 de mar. 2013.

NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL. Stage I assessment in arklly pigmented skin. 1998.

O'NEIL, CK. Prevention and treatment of pressure ulcers. **J PHARM PRACT**. v17, n. 2, 2004.

PARANHOS, W.Y.; SANTOS, V.L.C.G. Avaliação de risco para úlceras de pressão por meio da escala de Braden, na língua portuguesa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.33, p. 191-206, 1999

POMPEO, D. A.; ROSSI, L. A.; GALVAO, C. M.. Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo, v. 22, n. 4, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v22n4/a14v22n4.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2013.

ROCHA, A. B. L; BARROS, S. M. O. Avaliação de risco de úlcera por pressão: propriedades de medida da versão em português da escala de Waterlow. **Acta Paul. Enferm.** v.20, 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002007000200006&script=sci_arttext. Acesso em: 3 ago. 2013.

ROGENSKI, N. M. B; SANTOS, V.LCG. Estudo sobre a incidência de úlceras por pressão em um hospital universitário. **Rev. Latino-AM. Enfermagem.** v. 13, n. 4, 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692005000400003. Acesso em: 06 jun. 2013.

ROGENSKI, N. M. B.; KURCGANT, P. Incidência de úlceras por pressão após a implementação de um protocolo de prevenção. **Rev. Latino-Am.Enfermagem.** v. 20, n. 2, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n2/pt_16.pdf. Acesso em: 01 maio 2013.

SANTOS, R. da S.; DIAS, I. M.V.. Refletindo sobre a malformação congênita. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 58, n. 5, out. 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672005000500017&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 4 fev. 2013.

SECAF, V. **Artigo científico:** do desafio à conquista. São Paulo: Reis, 2000.

SOARES, D. A. dos S. *et al.* Análise da incidência de úlcera de pressão no Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência em Ananindeua, PA. **Rev. Bras. Cir. Plást.**, São Paulo, v. 26, n. 4, dez. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-51752011000400007&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 4 jan. 2013.

STEIN, Emanoeli Agnes *et al.* Ações dos enfermeiros na gerência do cuidado para prevenção de úlceras por pressão em unidade de terapia intensiva. **R. Pesq.: Cuid. Fundam. Online.** v. 4, n. 3, 2012. Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/1606/pdf_599. Acesso em: 03 jun. 2013.