

Incidência de úlceras por pressão após a implementação de um protocolo de prevenção¹

Noemi Marisa Brunet Rogenski²

Paulina Kurcgant³

As úlceras por pressão, ainda hoje, representam sério problema de saúde, em particular nas unidades de terapia intensiva. O objetivo deste trabalho foi o de avaliar a implementação de um protocolo de prevenção de úlceras por pressão, em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva. Como método, foi usado o estudo prospectivo, descritivo e exploratório em que se analisa a incidência de úlcera por pressão após a implementação de um protocolo de prevenção. Os dados foram coletados no período compreendido entre 17 de abril e 15 de julho de 2009. Vê-se, nos resultados, que a incidência encontrada nesse estudo (23,1%) mostrou-se inferior àquela apontada em estudo similar, desenvolvido na mesma instituição (41,02%), antes da implementação dos protocolos de avaliação de risco e prevenção de úlcera por pressão. Pode-se concluir que os protocolos de prevenção são ferramentas fundamentais e de impacto no controle da incidência de úlcera por pressão, quando utilizados sistematicamente.

Descritores: Úlcera por Pressão; Incidência; Enfermagem.

¹ Artigo extraído da Tese de Doutorado "Avaliação da implementação de um protocolo de prevenção de úlceras por pressão" apresentada à Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Brasil.

² Doutor, Divisão de Enfermagem Cirúrgica, Hospital Universitário, Universidade de São Paulo, Brasil.

³ Doutor, Professor Titular, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, Brasil.

Endereço para correspondência:

Noemi Marisa Brunet Rogenski
Universidade de São Paulo. Hospital Universitário
Av. Lineu Prestes, 2565
Bairro: Butantã
CEP: 05508-000, São Paulo, SP, Brasil
E-mail: noemi@hu.usp.br

The incidence of pressure ulcers after the implementation of a prevention protocol

Even in the present, pressure ulcers still represent a severe health problem, particularly in Intensive Care Units (ICU). This study assesses the implementation of a protocol to prevent pressure ulcers in ICU inpatients. This prospective, descriptive and exploratory study verifies the incidence of pressure ulcers following the implementation of a prevention protocol. Data were collected from April 17th to July 15th 2009. The incidence observed in this study (23.1%) was below that reported in a similar study developed in the same institution (41.02%) before the implementation of the protocols to assess risk and prevent pressure ulcers. The prevention protocols are essential tools that have an impact on controlling the incidence of pressure ulcers, when used consistently.

Descriptors: Pressure Ulcer; Incidence; Nursing.

Incidencia de las úlceras por presión tras la implementación de un protocolo de prevención

Las úlceras por presión todavía representan un problema de salud grave, especialmente en unidades de cuidados intensivos. El objetivo de este estudio fue evaluar la aplicación de un protocolo para la prevención de úlceras por presión en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos. Métodos: Estudio prospectivo, descriptivo y exploratorio, en los que la incidencia de úlceras por presión tras la aplicación de un protocolo de prevención. Los datos fueron recolectados durante el período comprendido entre el 17 abril a 15 julio 2009. Resultados: La incidencia encontrada en este estudio, el 23,1%, fue inferior a la indicada en un estudio similar elaborado en la misma institución (41,02%) antes de la aplicación de protocolos para la evaluación de riesgos y la prevención de úlceras por presión. Conclusiones: protocolos de prevención son herramientas fundamentales y el impacto en el control de la incidencia de úlceras por presión, cuando se usan de manera habitual.

Descriptores: Úlcera por Presión; Incidencia; Enfermería.

Introdução

Embora muito tenha sido discutido e se conheça as causas, fisiopatologia e consequências causadas pelas UP, essas continuam sendo sério problema para os pacientes institucionalizados, bem como para a própria instituição e comunidade.

Está claro, atualmente, que esse fenômeno extrapola os cuidados de enfermagem, pois a etiologia é multifatorial, incluindo fatores intrínsecos e extrínsecos ao indivíduo como idade, comorbidades, condições de mobilidade, estado nutricional, nível de consciência entre outros. Entretanto, em virtude de prestarem cuidados diretos aos pacientes e permanecerem ao seu lado nas 24 horas do dia, os profissionais de enfermagem têm se responsabilizado pela implementação de medidas preventivas e sistematizadas de cuidado, por meio

da adoção de protocolos baseados em diretrizes internacionais, com vistas a evitar tão fatídico evento.

Assim, foi desenvolvido na Unidade de Terapia Intensiva Adultos (UTIA) de um hospital escola da cidade de São Paulo, um estudo para verificar a incidência de UP, uma vez que se detectou, empiricamente, elevado número de pacientes com úlceras por pressão, nas diversas unidades hospitalares. A inquietação pelo desconhecimento da real dimensão do problema, bem como pela inexistência de protocolos de prevenção e tratamento dessas lesões deixava ao critério de cada enfermeiro a conduta a ser adotada.

Após a realização deste estudo⁽¹⁾, verificou-se incidência de 41,02% na UTI, e esse resultado impulsionou o Grupo de Estudo de Enfermagem em Estomatologia da

instituição a elaborar um protocolo de prevenção de UP, baseado nas diretrizes do National Pressure Ulcer Advisory Panel⁽²⁾ como segue.

Protocolo para a prevenção de úlcera por pressão (UP)

Objetivo: identificar os pacientes de risco para o desenvolvimento de úlcera por pressão e instituir intervenções preventivas apropriadas.

Proposta: favorecer atendimento rápido e efetivo, uniformizar condutas, diminuir custos, melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

Definição de UP: úlcera por pressão é 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 cisalhamento⁽³⁾.

Intervenções de Enfermagem: a escala de Braden deverá ser aplicada pela enfermeira, na admissão de todos os pacientes, no momento da avaliação de enfermagem. E, se o escore de Braden for igual ou menor a 16, todas as medidas preventivas deverão ser instituídas.

Intervenções preventivas: avaliar diariamente a pele do paciente e, em presença de hiperemia, mudar o decúbito e reavaliar após 30 minutos. Não desaparecendo a hiperemia, constatar UP em estágio I e instituir conduta:

- promover mudança de decúbito de 2/2 horas ou mais frequentemente, se necessário;
- manter colchão pneumático no leito dos pacientes de risco - escore de Braden igual ou menor de 16;
- evitar posicionar o paciente diretamente sobre os trocânteres. Mantê-lo a 30° (posição lateral) com auxílio de travesseiros e coxins;
- mudar a posição do paciente com cuidado (por exemplo, evitar atrito), para prevenir lesões na pele fragilizada;
- elevar a cabeceira da cama no máximo até 30°, se a condição clínica do paciente permitir, e pelo menor tempo possível;
- solicitar à nutricionista suporte nutricional para os pacientes identificados como "alto risco" (escore de Braden menor ou igual a 11);
- proteger as áreas de proeminências ósseas com travesseiros ou coxins (exemplo, joelhos e tornozelos);
- manter o calcâneo elevado, com auxílio de coxim próprio, evitando encostá-lo no colchão;
- minimizar a exposição da pele à umidade causada por incontinência, perspiração ou drenagem de fluidos;
- limpar a pele sempre que necessário e em intervalos de rotina;
- evitar uso de água quente e excessiva fricção durante o banho;

- utilizar um agente suave para o banho (sabonete glicerina) que minimize a irritação e não resseque a pele;
- utilizar emoliente suave, imediatamente, após o banho, para a proteção e hidratação da pele (ácidos graxos essenciais - AGE), nos pacientes idosos e/ou com pele ressecada;
- evitar o uso de fita adesiva sobre pele frágil;
- usar protetor de pele (Cavilon® ou hidrocoloide extrafino), antes de colocar a fita adesiva;
- não massagear áreas com hiperemia, devido ao risco de rompimento de vasos nos tecidos subjacentes;
- evitar massagear áreas de proeminências ósseas;
- não fazer uso de almofadas tipo *donuts* ou anel, que poderão aumentar a área de isquemia;
- reposicionar o paciente a cada hora, quando estiver sentado;
- proteger o assento da cadeira com almofada redutora de pressão;
- observar e considerar o alinhamento postural, a distribuição do peso e estabilidade, quando posicionar o paciente em cadeira de rodas;
- orientar os pacientes usuários de cadeiras de rodas a realizar alívio da pressão a cada 15 minutos;
- orientar o paciente e familiares sobre as medidas preventivas de cuidado.

O protocolo foi implementado em julho de 2005, após sensibilização e treinamento de toda a equipe de enfermagem e aquisição dos materiais e equipamentos necessários para a sua viabilização. A partir daí, a incidência de UP passou a ser considerada indicador de qualidade na instituição; porém, não foi realizado novo estudo sistematizado para verificar a incidência de UP e, conseqüentemente, a efetividade do protocolo. Nessa perspectiva, este estudo teve por objetivo verificar a incidência de UP na UTIA, após a implementação de um protocolo de prevenção de UP, e identificar os fatores de risco que mais contribuíram para o seu desenvolvimento.

Método

Trata-se de estudo prospectivo, exploratório, com abordagem quantitativa, desenvolvido em um hospital escola da cidade de São Paulo. Trata-se de hospital geral de média complexidade, que dispõe de 247 leitos, distribuídos nas quatro especialidades básicas: cirúrgica, médica, obstétrica e pediátrica. A UTIA do hospital é composta por 12 leitos de cuidados intensivos e oito leitos de cuidados semi-intensivos.

Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição (Registro CEP-HU-USP:881/09-SISNEP-CAAE:0002.0.198.196-09), procedeu-se à coleta de

dados junto aos pacientes, desde que consentissem em participar do estudo, assinando o termo de consentimento livre e esclarecido. A coleta de dados foi realizada pela pesquisadora e cinco colaboradoras, previamente treinadas, quanto à avaliação de risco, por meio da escala de Braden e quanto à classificação da UP propriamente dita.

Para a coleta de dados, utilizou-se instrumento composto de quatro partes, sendo a primeira referente aos dados sociodemográficos dos pacientes (idade, sexo, etnia, procedência); a segunda, relativa aos dados clínicos (doença de base, doenças associadas, tempo de internação, medicamentos de uso contínuo e índice de massa corporal); a terceira, visando a avaliação dos pacientes de risco mediante a escala de Braden e a quarta parte, objetivando a obtenção das características das úlceras, quando presentes (número, localização e estadiamento).

O estadiamento das UPs foi baseado na classificação internacional, proposta pelo National Pressure Ulcer Advisory Panel e revisada em 2007⁽³⁾, quando essa classificação foi acrescida de mais dois estágios, sempre de acordo com o comprometimento tecidual, como segue:

- estágio I - pele intacta com hiperemia que não embranquece;
- estágio II - perda parcial da espessura dérmica;
- estágio III- perda de tecido em sua espessura total;
- estágio IV- perda de tecido com exposição óssea, de músculo ou tendão;
- úlceras que não podem ser estadiadas - lesão total de tecido, na qual a base da úlcera está coberta por esfacelo e/ou escara no leito da lesão;
- suspeita de lesão tissular profunda - área localizada com pele intacta, coloração púrpura ou castanha, ou bolha sanguinolenta, devido a dano no tecido mole, decorrente de pressão e/ou cisalhamento.

Para o cálculo da incidência, utilizou-se o número de casos novos de pacientes com UPs, desenvolvidas em determinado período de tempo, em uma população de risco transformada em percentual⁽⁴⁾.

Os dados foram coletados durante três meses consecutivos, estendendo-se, por mais 10 dias, para avaliação final de todos os pacientes.

A primeira avaliação foi feita durante as primeiras 48 horas após a internação, e somente os pacientes livres de UP, nessa primeira avaliação, foram acompanhados. Os pacientes nos quais não se constatava UP e que apresentavam escore de Braden menor ou igual a 16 continuavam a ser avaliados todas as segundas, quartas e sextas-feiras, até a alta hospitalar, transferência para

outras unidades ou óbito. Todo paciente admitido durante o período de coleta de dados foi submetido aos mesmos procedimentos.

Os dados foram submetidos a procedimentos estatísticos e, para as variáveis qualitativas quando necessário, foi utilizado o teste qui-quadrado ou exato de Fischer (F). Para esses testes foi considerado um nível de significância de 5%.

Resultados

Setenta e oito pacientes considerados de risco para o desenvolvimento de UP, ou seja, que apresentavam escore total na escala de Braden menor ou igual a 16, foram acompanhados durante três meses consecutivos. Desses, 18 desenvolveram o total de 23 UPs, representando incidência de 23,1%.

Sob o ponto de vista demográfico, a idade dos pacientes com UP variou de 24 a 92 anos, com média de 55 (dp=22,41), sendo 34,4% deles com idade acima de 60 anos. No grupo de pacientes sem UP, a variação foi de 18 a 88 anos, com média de 55,1% (dp=20,04%) sendo 40,0% acima de 60 anos. Nos dois grupos, verificou-se predomínio de pacientes do sexo masculino (66,7% com UP e 63,3% sem UP), da raça branca (83,3 e 73,3%, respectivamente), de não fumantes (66,7 e 68,3%, respectivamente), de pacientes com doenças de base e doenças associadas que comprometiam os sistemas digestório (44,4% com UP e 28,3% sem UP) e cardiovascular e respiratório (27,8 e 36,7%, respectivamente).

Em relação ao tempo de internação, os pacientes com UP apresentaram variação de dois a 37 dias, com média de 11,83 dias (dp=9,96), sendo que sete deles (38,9%) encontravam-se internados havia mais de 10 dias. No grupo sem UP, a variação foi de dois a 41 dias, com média de 9,7 dias (dp=10,07) e 29 (48,3%) deles com tempo de internação inferior a cinco dias.

Quanto ao índice de massa corporal (IMC), verificou-se, em ambos os grupos, predomínio de pacientes na faixa de normalidade e, em relação ao uso de medicamentos, houve predomínio da utilização de medicamentos cardiotônicos e analgésicos/anti-inflamatórios esteroides e não esteroides no grupo de pacientes com UP e de cardiotônicos e neurolépticos para o grupo sem UP.

Quanto às UPs, a maioria dos pacientes (14-77,8%) apresentou lesão única. Em relação à localização das UPs, verificou-se predomínio de úlceras em calcâneo (42,1%), região sacra (36,8%), glúteo (15,8%) e trocânter (10,5%). Em relação ao estadiamento, verificou-se que a maioria das UPs (68,4%) encontrava-se no estágio II. Não foram encontradas úlceras em estágio III e IV.

Quanto aos escores totais da escala de Braden, os pacientes com UP apresentaram escores predominantemente de alto risco (17-94,4%); apenas um (5,6%) apresentou risco moderado. Já no grupo de pacientes sem UPs, 24 (40,0%) eram de alto risco, enquanto que 51,7% eram de baixo risco e 7,4% tinham risco moderado para o desenvolvimento de UP. Em relação

à influência da pontuação de risco na escala de Braden (baixo, moderado e alto risco), verificou-se, por meio da análise de regressão logística, que os pacientes de alto risco tinham 25,5 vezes mais chances de desenvolver UPs que os pacientes de baixo e moderado risco, conforme mostrado na Tabela 1.

Tabela 1 - Regressão logística da pontuação da escala de Braden para o desenvolvimento de UPs nos pacientes da UTIA. São Paulo, Brasil, 2010

Variável	Coefficiente	Nível descritivo (p-valor)	Odds ratio (Exp(coef))	Limite inferior	Limite superior
Pontuação total da escala (alto risco)	3,24	0,002	25,50	3,18	204,50

Os fatores de risco que mais contribuíram para o desenvolvimento de UP, ainda de acordo com a escala de Braden, foram umidade, percepção sensorial e mobilidade. Esses foram considerados como fatores mais importantes não só para o seu desenvolvimento, mas, também, para o agravamento.

Discussão

Embora a UTI seja o local apropriado para o tratamento de pacientes críticos, é também considerada, por alguns autores, como um dos ambientes hospitalares mais agressivos, tensos e traumatizantes para os pacientes, pois, somados à situação crítica em que se encontram, existem fatores prejudiciais à sua estrutura psicológica, como falta de condições favoráveis ao sono, intervenções terapêuticas frequentes, isolamento, além do medo de agravamento da doença e da consequente morte, que interferem ainda mais no seu estado geral⁽⁵⁻⁶⁾. Assim, os pacientes confinados ao leito por períodos prolongados em ventilação mecânica, com disfunção motora, sensitiva e em uso de drogas vasoativas, são mais suscetíveis ao desenvolvimento de UPs⁽⁷⁻⁹⁾.

Na última década, no Brasil, vários estudos sobre incidência foram desenvolvidos com pacientes hospitalizados, e as incidências apresentadas variaram entre 10,6 e 55%, mostrando-se maiores ou menores, de acordo com a população estudada, a inclusão ou exclusão de UPs em estágio I, e a metodologia adotada. Em relação à incidência de UPs em UTI, autores nacionais apresentam índices que variam de 25,8 a 62,5%; portanto, incidências mais elevadas do que a incidência de 23,1% encontrada neste estudo⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

Os pacientes que compuseram a amostra deste estudo, por se encontrarem em risco para desenvolver UP, apresentaram características sociodemográficas e clínicas

similares. Verificou-se predomínio de pacientes do sexo masculino em ambos os grupos, com e sem UP, da raça branca, com idade média em torno de 60 anos, moradores da região do Butantã, com IMC médio considerado normal (18,50 a 24,99), maioria de não fumantes, com tempo médio de internação de 9,7 dias para o grupo sem UP e de 11,83 dias para o grupo com UP, apresentando doenças de base nos sistemas digestório, cardiovascular e respiratório e musculoesquelético. Quanto às úlceras, constatou-se o total de 23 UPs, localizadas principalmente em calcâneo (8-42,1%), sacro (7-36,8%) glúteo e trocânter (2-10,5%), áreas que correspondem aos pontos de maior pressão em paciente na posição dorsal. Esses achados corroboram estudos nos quais os autores⁽¹²⁾ referem que a maior parte das úlceras ocorre na metade inferior do corpo, devido à presença de grandes proeminências ósseas e distribuição desigual do peso corporal nessas áreas.

O predomínio de UP no estágio II (64%) apontado nesta pesquisa coincide com estudo realizado em hospitais americanos de cuidados agudos, no qual 90% das úlceras eram de estágio I e II⁽¹³⁾ e com estudos nacionais desenvolvidos^(1,14), em hospitais universitários, que também mostraram predomínio de UPs nos estágios I e II.

Assim como no estudo de outros autores⁽¹⁾, não foi observada, no presente estudo, nenhuma UP no estágio III ou IV. Vale ressaltar que as UPs, encontradas nos pacientes (estágio I e II), não progrediram para estágios mais avançados, provavelmente, pelo empenho da equipe de enfermagem na adoção das medidas preventivas estabelecidas no protocolo, que direcionam o cuidado.

A literatura mostra que os idosos compõem o grupo de maior risco para o desenvolvimento de UP⁽¹⁵⁾, uma vez que a pele do idoso sofre transformações próprias do processo fisiológico de envelhecimento, pela redução na elasticidade, na textura da pele, diminuição da massa

muscular e da frequência de reposição celular, tornando-a mais frágil. Essas mudanças podem predispor a lesões induzidas por fatores externos como pressão, fricção, cisalhamento e umidade. No entanto, neste estudo, observou-se idade média de 55 anos para os pacientes com UP, com variação de 24 a 92 anos. Alguns estudos referem que a idade tem mostrado influência estatística significativa e, em outros, não significativa, indicando que esse fator não pode ser considerado isoladamente^(1,14-16).

A maioria dos pacientes com UP, no presente estudo, possuía doença associada que comprometia o sistema cardiovascular ou respiratório (61,1%), sistema endócrino (38,9%) e faziam uso de medicamentos cardiotônicos (55,6%) e analgésicos /anti-inflamatórios esteroides e não esteroides (33,3%). É sabido que pacientes sob o efeito de drogas ficam sujeitos a baixa percepção sensorial e, conseqüentemente, com dificuldade de mobilização, estando mais susceptíveis ao desenvolvimento de UP⁽¹⁷⁾. Nesse sentido, salienta-se a importância da atuação da equipe de enfermagem, na aplicação de estratégias de prevenção, de forma sistematizada e rotineira, nas mudanças de decúbito, colocação de colchões adequados para o alívio da pressão, bem como das demais medidas preconizadas em protocolos pré-estabelecidos.

A análise dos dados mostra que 94,4% dos pacientes com UP possuíam alto risco para o desenvolvimento de UP e, de acordo com a interpretação dos coeficientes da regressão logística, na UTIA, os pacientes com alto risco na pontuação total da escala de Braden possuíam 25,5 vezes mais probabilidade de desenvolver UP do que os pacientes de baixo risco, devido às comorbidades e gravidade no estado geral dos mesmos. Observou-se que 40% das UPs se desenvolveram no quarto dia de internação e 90,4% do total das UPs, nos primeiros 15 dias de internação, corroborando mais uma vez a literatura, que estabelece os 15 primeiros dias de internação como determinantes para o desenvolvimento das UPs⁽¹⁸⁻¹⁹⁾. Ao se buscar os fatores de risco mais importantes, no estabelecimento dos escores médios totais obtidos na escala de Braden, nos pacientes com UP da UTIA, a umidade, a percepção sensorial e a mobilidade ocuparam o primeiro, segundo e terceiro lugares, respectivamente. Ressalta-se que a umidade, ao alterar o pH da pele (levemente ácido 5,5), tornando-o básico, fragiliza a pele, deixando-a mais susceptível à fricção e ao cisalhamento. Somado a esse fator, o rebaixamento da percepção sensorial reduz a sensação de dor ou desconforto, com conseqüente falta de estímulo para que o paciente se mova em busca de alívio, tornando-o, assim, mais susceptível ao desenvolvimento de UP. Esses resultados enfatizam a necessidade de serem reforçadas orientações específicas, com vistas à priorização de cuidados e otimização de recursos.

A incidência encontrada neste estudo (23,1%) mostrou-se inferior àquela apontada em estudo similar desenvolvido na mesma instituição (41,02%), antes da implementação dos protocolos de avaliação de risco e prevenção de UP⁽¹⁾.

Considerações finais

Os dados revelaram diminuição acentuada de incidência de UP na instituição, após a implementação dos protocolos de avaliação de risco e de prevenção, confirmando que essas ferramentas são fundamentais e de impacto no controle da incidência de UP, quando utilizadas sistematicamente.

Futuras pesquisas, certamente, merecem ser realizadas, para melhor identificar os fatores de risco mais importantes no desenvolvimento de UPs nos diferentes estágios. Necessita-se de mais pesquisas relacionadas ao estabelecimento de escores de corte na escala de Braden para populações, unidades e serviços específicos, assim como, acerca do custo/efetividade da prevenção, *versus* custo do tratamento das UPs, ainda completamente incipiente em nosso meio. A partir daí, é possível que possam todos contribuir para o aprofundamento de conhecimentos e, acima de tudo, do delineamento da enfermagem como ciência.

Referências

1. Rogenski NMB, Santos VLGC. Estudo sobre a incidência de úlceras por pressão em um hospital universitário. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2005;13(4):474-80.
2. Agency for Health Care Policy and Research. Pressure ulcer in adults: prediction and prevention. Rockville (MD): U.S. Department of Health and Human Services; 1992.
3. National Pressure Ulcer Advisory Panel (US). Conceito e classificação de úlceras por pressão: atualização do NPUAP. Estima. 2007;5(3):43-4.
4. Frantz RA. Measuring prevalence and incidence of pressure ulcers. Adv Wound Care. 1997;10(1):21-4.
5. Gomes AM. Enfermagem na unidade de terapia intensiva. 2ª ed. São Paulo: EDUE; 1988.
6. Fernandes NCS, Torres GV. Incidência e fatores de risco de úlceras por pressão em pacientes de unidade de terapia intensiva. Cienc Cuid Saúde. 2008;7(3):304-10.
7. Backes DS, Guedes SMB, Rodrigues ZC. Prevenção de úlceras de pressão: uma maneira barata e eficiente de cuidar. Nursing. 1999;2(9):22-7.
8. Silva CC, Araújo VA, Silva ATMC. Formação de Força de Trabalho em Saúde: contribuição para a prática educativa em enfermagem. Cogitare Enferm. jan/mar 2008;13(1):10-7.

9. Cardoso MCS, Caliri MHL, Hass VJ. Prevalência de úlceras por pressão em pacientes críticos internados em um hospital universitário. Rev Min Enferm. 2004;8(2):316-20.
10. Louro M, Ferreira M, Povoá P. Avaliação de protocolo de prevenção e tratamento de úlceras por pressão. Rev Bras Ter Intensiva. 2007;19(3): 337-41.
11. Fernandes NCS, Torres GV. Incidência e fatores de risco de úlceras por pressão em pacientes de unidade de terapia intensiva. Cienc Cuid Saúde. 2008;7(3):304-10.
12. Maklebust J, Siegreen M. Pressure ulcers: prevention and nursing management. Pennsylvania: Springhouse; 1996.
13. Whittington K, Patrick M, Roberts JL. A national study of pressure ulcer prevalence and incidence in acute care hospitals, J Wound Care Nurs. 2000;27(4):209-15.
14. 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.
15. Margolis DJ, Bilker W, Knauss J, Baungarten M, Strom BL. The incidence and prevalence of pressure ulcers among elderly patients in general medical practice. Ann Epidemiol. 2002;12(5):321-25.
16. Lobo A. Factores de riesgo em el desarrollo de úlceras por presión y sus implicaciones em la calidad de vida. Rev Bras Geriatr Gerontol. 2008;11(3):405-18.
17. Smith DM. Pressure ulcers in the nursing home. Ann Intern Med. 1995;123(6):433-42.
18. Esperón Guimil J, Fernandez Camiña MC, Freire Rodriguez M, Angueira Castelo C, Rodrigues Fernandez C. La iatrogenia como origem de las úlceras por presión em uma Unidade de Cuidados Críticos. Gerokomos. 2005;16(2):100-8.
19. O'Neil CK. Prevention and treatment of pressure ulcers. J Pharm Pract. 2004;17(2);137-48.

Recebido: 14.1.2011

Aceito: 10.8.2011

Como citar este artigo:

Rogenski NMB, Kurcgant P. Incidência de úlceras por pressão após a implementação de um protocolo de prevenção. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. mar-abr. 2012 [acesso em: ____/____/____];20(2):[07 telas]. Disponível em:

URL

____/____/____
dia ano
mês abreviado com ponto