

PERFIL DE PACIENTES COM LESÃO TRAUMÁTICA DA MEDULA ESPINHAL E OCORRÊNCIA DE ÚLCERA DE PRESSÃO EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO¹

Paula Cristina Nogueira²
Maria Helena Larcher Caliri³
Vanderlei José Haas⁴

Pacientes com lesão traumática da medula espinhal (LTME) têm risco elevado para desenvolver úlcera de pressão (UP). O estudo é retrospectivo e, pela revisão dos registros nos prontuários identificaram-se as características dos pacientes atendidos em hospital terciário e das UP. A maioria dos sujeitos era do sexo masculino, branco e 36,2% entre 21 e 30 anos de idade. A causa mais freqüente da LTME foi ferimento por arma de fogo seguida por colisão/capotamento de veículo. Houve predomínio da lesão em nível torácico seguido pelo cervical. A UP ocorreu em 20 pacientes (42,5%). Os locais de maior freqüência foram a região sacral e calcâneos. Apenas 25% dos prontuários tinham o registro da dimensão da UP, 80% apresentava o registro do aspecto e em 52,1% não havia o registro do estágio. Observa-se a necessidade de melhor registro das UP para que as intervenções utilizadas para tratamento possam ser avaliadas.

DESCRITORES: traumatismos da medula espinhal; úlcera de decúbito; cuidados de enfermagem; enfermagem

PROFILE OF PATIENTS WITH SPINAL CORD INJURIES AND OCCURRENCE OF PRESSURE ULCER AT A UNIVERSITY HOSPITAL

Patients with traumatic spinal cord injury (TSCI) have an increased risk of developing pressure ulcers (PU). It is a retrospective study done by review of records in order to identify the characteristics of patients who were assisted at a tertiary hospital as well as the occurrence of PU. Most patients were male, white and 36,2% between 21 and 30 years. The most common causes of TSCI were wound by fire weapons followed by vehicle crash/overturn. There was a predominance of injury at the toracic level followed by cervical. The PU occurred in 20 patients (42,5%). The most frequent regions of occurrence were the sacral and heels. Only 25% of the records had PU's dimensions charted, 80% stated the aspect, and 52.1% did not state the stage. There is a need for better documentation of PU so that interventions used for treatment can be evaluated.

DESCRIPTORS: spinal cord injuries; decubitus ulcer; nursing care; nursing

PERFIL DE PACIENTES CON LESIÓN TRAUMÁTICA DE MÉDULA ESPINAL Y OCURRENCIA DE ÚLCERAS POR DECÚBITO EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO

Pacientes con lesión traumática de médula espinhal (LTME) tienen riesgo elevado de desarrollar úlceras de presión (UP). Este estudio retrospectivo identificó a través de la revisión de las historias clínicas en hospital nivel III, características de pacientes atendidos y la ocurrencia de UP. La mayoría fue de sexo masculino, blanca y el 36,2% entre 21 a 30 años de edad. La causa más frecuente de LTME fue herida por arma de fuego, seguida de choque/volcadura de auto. Hubo predominio de lesión a nivel torácico, seguido del cervical. Las UP aparecieron en 20 pacientes (42,5%). Las regiones de mayor frecuencia fueron la sacra y los calcaneos. Solo el 25% de las historias tenía registro sobre la dimensión de la UP, el 80% describió el aspecto y el 52,1% no registró el estadio. Se observa la necesidad de un mejor registro de las UP para que las intervenciones utilizadas en el tratamiento puedan ser evaluadas.

DESCRIPTORES: traumatismos de la médula espinhal; úlcera por decúbito; atención de enfermería; enfermería

¹Trabalho extraído da Dissertação de Mestrado; ² Mestre em Enfermagem, Enfermeira do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo; ³ Professor Associado, e-mail: mhcaliri@eerp.usp.br; ⁴ Professor Doutor (Prodoc), e-mail: haas@eerp.usp.br. Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OMS para o desenvolvimento da pesquisa em enfermagem

INTRODUÇÃO

O paciente com lesão traumática da medula espinhal (LTME) é aquele que sofreu um trauma na medula espinhal por hiperflexão ou hiperextensão da cabeça e pescoço, compressão ou rotação do corpo vertebral, ou por lesões penetrantes, que causam ruptura total ou parcial da transmissão medular, levando, assim, a uma alteração da função normal da medula⁽¹⁾.

A medula espinhal é parte do Sistema Nervoso Central, contida na coluna vertebral, e qualquer dano causado por agente físico (ferimento por arma de fogo) ou choque violento (quedas ou acidentes automobilísticos) pode causar a perda permanente da sensibilidade e/ou motricidade, levando o indivíduo a uma tetraplegia ou paraplegia. A tetraplegia resulta da alteração das funções dos membros superiores, tronco, membros inferiores e órgãos pélvicos. A paraplegia refere-se à perda da função motora e /ou sensitiva nos segmentos torácicos, lombares e sacrais. A localização anatômica da lesão está diretamente relacionada ao mecanismo do trauma, e o nível de comprometimento neurológico baseia-se na avaliação da sensibilidade e função motora⁽²⁾.

A LTME afeta com mais frequência os indivíduos adultos jovens, com a maioria das lesões ocorrendo em homens na segunda ou na terceira década de vida⁽³⁾.

Devido à diminuição da mobilidade e sensibilidade, todos os pacientes com LTME apresentam risco elevado para o desenvolvimento de úlcera de pressão (UP)⁽⁴⁾.

A UP pode ser definida como "uma área localizada de necrose tissular que tende a se desenvolver quando o tecido mole é comprimido entre uma proeminência óssea e uma superfície dura por um período prolongado de tempo"⁽⁵⁾. É classificada em estágios de I a IV, de acordo com a profundidade dos danos observados nos tecidos. Dessa forma, a UP, em estágio I, é caracterizada por um eritema da pele intacta que não embranquece após a remoção da pressão. Em indivíduos com a pele mais escura, a descoloração, o calor, o edema e o endurecimento podem ser também os indicadores. O estágio II caracteriza-se por uma perda parcial da pele, envolvendo a epiderme, derme ou ambas. A lesão é superficial e apresenta-se clinicamente como uma abrasão, uma bolha ou uma cratera rasa. O estágio III é caracterizado por uma perda da pele na sua total espessura, envolvendo danos ou uma necrose do tecido subcutâneo que pode se aprofundar, mas

não chega até a fáscia. A UP apresenta-se clinicamente como uma cratera profunda. No estágio IV, a UP é caracterizada por uma perda da pele em sua total espessura, com uma extensa destruição, necrose de tecido ou danos nos músculos, ossos ou estruturas de suporte, por exemplo: tendões ou cápsulas das juntas⁽⁵⁾.

Dependendo do nível de profundidade da lesão nos tecidos, as UPs podem trazer sérias complicações como osteomielite, septicemia e mesmo levar o paciente a óbito. Além das perdas financeiras ocasionadas aos pacientes e familiares, o problema traz, também, transtornos psicológicos e impedem ou dificultam a participação do indivíduo em programas de reabilitação⁽⁶⁾.

Para ambos, indivíduo e cuidadores, a UP pode resultar em tempo perdido no trabalho ou na escola, em prejuízo na reintegração comunitária, em redução da qualidade de vida e perda da auto-estima⁽⁴⁾.

A manutenção da integridade de pele e tecidos subjacentes como prevenção da UP tem sido tradicionalmente uma responsabilidade da equipe de enfermagem, embora outros profissionais da equipe de saúde necessitem estar envolvidos pela natureza multicausal do problema. Internacionalmente, a presença da UP tem sido um indicador da qualidade de assistência dos serviços prestados⁽⁷⁾.

A maior parte das UPs pode ser prevenida com a adoção de medidas adequadas para o cuidado do paciente e com a educação dirigida a profissionais, pacientes e familiares; entretanto, o envolvimento da instituição também é necessário para prover as condições necessárias para a prestação da assistência⁽⁸⁾.

A literatura internacional destaca que, até o início da Segunda Guerra Mundial, havia, na sociedade, uma atitude pessimista em relação aos pacientes com LTME. A presença da UP era considerada uma fatalidade e um problema sem solução, ou seja, "que não devia ser tratado"⁽⁹⁾. Posteriormente, os avanços médico, científico e tecnológico forneceram condições para mudanças nessa perspectiva sombria, e hoje já se sabe que a UP pode ser evitada e tratada com êxito, no entanto, a partir do trauma com lesão medular, o indivíduo sempre apresentará um risco elevado de desenvolvê-la⁽⁴⁾.

No Brasil, em estudo retrospectivo⁽¹⁰⁾, foi identificado que, dos 54 pacientes com LTME hospitalizados no período de quatro anos, 34 (62,9%) apresentavam UP na admissão ou durante a internação. Não foi encontrada presença de

associação entre o nível da LTME e a presença da lesão, porém os pacientes com UP tinham maior tempo de hospitalização quando comparados com aqueles sem úlcera ($p=0,000$). Em outro estudo realizado na mesma instituição⁽⁸⁾ com os membros da equipe de enfermagem dessa mesma instituição hospitalar de ensino universitário que assiste o paciente com LTME, identificou-se que os profissionais atribuíram a presença da UP a fatores relacionados ao paciente, ao processo do cuidado e à estrutura institucional, indicando a natureza multicausal do problema.

Como a UP continua sendo uma das principais complicações secundárias à LTME, propomos este estudo com os objetivos de investigar o perfil dos pacientes adultos atendidos em uma instituição hospitalar de ensino universitário, a ocorrência e as características das UPs registradas nos prontuários.

MÉTODO

A pesquisa é retrospectiva, de natureza quantitativa, desenvolvida no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. A coleta de dados foi realizada pela revisão dos prontuários dos pacientes adultos hospitalizados com LTME, sob a responsabilidade das equipes de Ortopedia e Neurocirurgia, nos anos de 2000 a 2003.

O projeto de pesquisa foi encaminhado para a Comissão de Regulamentação e Normas Éticas da instituição onde o estudo foi realizado, sendo aprovado. Posteriormente, foi feito um levantamento no Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) para a identificação dos prontuários dos pacientes atendidos no período acima citado, utilizando os Códigos de Identificação de Doenças (CID). Os prontuários foram revisados para identificação dos sujeitos que atendiam os critérios de inclusão na pesquisa: ter diagnóstico de LTME, ter idade igual ou superior a 18 anos na época do trauma e ter registro de informações referentes à primeira hospitalização após o trauma.

Os dados foram coletados no ano de 2004, utilizando-se um instrumento composto de quatro partes. A primeira parte foi referente às variáveis demográficas: sexo, estado civil, cor da pele (considerando branca ou não branca) e faixa etária. A segunda parte foi referente a dados da lesão medular como tipo de ocorrência que levou ao trauma e condições de atendimento inicial. A terceira parte considerou os dados referentes ao nível neurológico da lesão e condições de atendimento pela equipe

multiprofissional, e a quarta parte compreendeu informações referentes à ocorrência da UP e as suas características que devem ser registradas no prontuário: localização (região anatômica), classificação, e aparência geral, como dimensão, aspecto do leito e da ferida, odor⁽⁴⁾.

Após a revisão de cada prontuário, as variáveis foram codificadas, sendo elaborado um banco de dados. Foi feita a transcrição para planilhas e procedeu-se à validação do banco de dados mediante dupla entrada em planilhas independentes. A análise dos dados foi realizada empregando-se o programa estatístico SPSS (Statistical Package For Social Science).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O levantamento no SAME identificou 47 prontuários dos sujeitos que atendiam os critérios propostos para a pesquisa e compuseram a população do estudo.

Na Tabela 1 são apresentados os resultados referentes ao perfil demográfico e clínico dos sujeitos.

Tabela 1 - Distribuição dos sujeitos com LTME internados em um hospital universitário no período 2000 a 2003 segundo variáveis demográficas e clínicas. Ribeirão Preto, 2004

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	45	95,8
Feminino	2	4,2
Estado Civil		
Solteiro	20	42,6
Casado ou amasiado	27	57,4
Cor da pele		
Branca	32	68,1
Não branca	15	31,9
Faixa etária		
< 20	8	17,0
21 - 30	17	36,2
31 - 40	5	12,5
41 - 50	7	14,9
51 - 60	3	6,4
> 60	3	6,4
Causa do Trauma		
Ferimento por arma de fogo	21	44,7
Colisão/capotamento de veículo	11	23,4
Queda	8	17,0
Atropelamento	3	6,4
Mergulho	3	6,4
Motocicleta	1	2,1
Nível Neurológico da Lesão		
Cervical	19	40,4
Torácica	21	44,7
Lombar	7	14,9

Observa-se que, em relação à variável sexo, apenas dois sujeitos eram do sexo feminino. Observando-se a faixa etária, a grande maioria foi composta de indivíduos jovens, sendo que 36,2% tinham entre 21 a 30 anos de idade. Quanto à cor da pele, 68,1% dos indivíduos eram brancos e quanto ao estado civil, 57,4% eram casados ou amasiados. Em relação ao tipo de acidente que ocasionou o trauma, 44,7% foi devido a ferimento por arma de fogo (FAF), seguido por colisão/capotamento de veículo (23,4%). Mesmo quando se agrupam os acidentes referentes a veículo automotor (colisão/capotamento; atropelamento e com motocicletas) o número de ocorrências (31,9%) é menor do que as ocorrências por FAF. Quanto ao nível da lesão, a maior frequência (44,7%) foi na região torácica, seguida da região cervical (40,4%).

Esses resultados encontrados são confirmados por outros autores na literatura nacional e internacional, que mostram que a população mais atingida pela LTME é a de adultos jovens, do sexo masculino⁽¹⁻³⁾.

Em relação às causas de acidente que levaram ao trauma, observa-se maior frequência em decorrência do FAF, uma tendência observada no Brasil e em outras partes do mundo, em decorrência do aumento da violência⁽²⁾.

Em estudo realizado na mesma instituição⁽¹⁰⁾, no período de 1996 a 1999, observou-se que, dos 54 pacientes com LTME, a maior parte tinha menos de 38 anos (75%); em 46,3% dos pacientes, a lesão ocorreu em nível torácico, seguida da lesão cervical em 40,7%. Entretanto, quanto ao tipo de acidente que levou à LTME, a principal causa do trauma foi o acidente automobilístico (48,1%), seguido por FAF (25,9%), diferente dos resultados encontrados no presente estudo.

Muitos dos acidentes que levam à LTME poderiam ser evitados com campanhas preventivas para alertar a população sobre os comportamentos de risco que levam à lesão, como, por exemplo, aqueles decorrentes de mergulho em água rasa, avaliando-se a profundidade antes de mergulhar⁽¹¹⁾. Também, a lesão decorrente de quedas de altura poderia ser reduzida pela adesão dos trabalhadores da construção civil à recomendação do uso de medidas protetoras⁽²⁾.

Nas Tabelas 2 e 3, são apresentados os resultados referentes à UP e as suas características, conforme o registro no prontuário dos sujeitos.

Tabela 2 - Número e região anatômica das UPs em pacientes adultos com lesão traumática da medula espinhal. Ribeirão Preto, 2004

VARIÁVEIS		
Número de UP	n	%
0	27	57.4
1	7	15.0
2	5	10.6
3	4	8.5
4	3	6.4
5	1	2.1
Região anatômica da UP		
Sacral	17	36.9
Calcâneo	8	17.4
Glúteos	5	10.8
Ísqeios	5	10.8
Cóccix	3	6.5
Trocânter	2	4.4
Maléolos	2	4.4
Panturrilhas	2	4.4
Escápulas	2	4.4

Observa-se que, dos 47 sujeitos, 20 (42,5%) tiveram UP, com média de 2,3 UPs por paciente, sendo que um único paciente teve 5 UPs em diferentes regiões do corpo. Das UPs registradas, 2 (4,3%) estavam presentes já na admissão do paciente. Quanto à região anatômica, identificou-se que as UPs estavam distribuídas em várias regiões do corpo, porém os locais de maior frequência foram a região sacral (37%), seguida dos calcâneos (17,4%). Nessas regiões, as UPs acontecem com os pacientes mantidos em posição prona ou dorsal, por longo período de tempo com o leito na posição horizontal e são agravadas se a cabeceira é elevada em ângulo maior que 30 graus, como na posição de Fowler⁽⁵⁾. O problema se agrava com o uso de colchões hospitalares regulares, que são rígidos e, devido ao desgaste do uso, frequentemente apresentam uma depressão na região sacral (região de maior peso corporal nessa posição) o que ocasiona um maior aumento de pressão no local – fator etiológico principal para o desenvolvimento da UP⁽⁷⁾. Sabe-se que a pressão de fechamento capilar é de 32 mm/Hg e que, quando o grau de compressão excede essa pressão, ocorre a hipóxia celular e isquemia ocasionando dano tecidual e quebra da integridade da pele evidenciada pela UP⁽⁷⁾.

Assim, permanecer muito tempo em uma só posição, sem mudança de decúbito e em colchões não adequados, são fatores que levam os pacientes ao desenvolvimento da UP⁽⁵⁾.

Na região dos calcâneos, as UP surgem pela mesma razão, mas podem ser agravadas se o paciente com lesão medular apresenta fricção constante dos pés, em decorrência da presença de espasmos musculares⁽⁴⁾. A prevenção pode ser feita com a elevação dos pés, com travesseiros colocados na região das panturrilhas, mudança de posição freqüente, proteção da pele com curativos de filmes transparentes, uso de hidratantes da pele e detecção precoce com exame diário das regiões⁽⁴⁻⁵⁾. Outras UPs observadas com freqüência, como na região dos trocânteres do fêmur e dos maléolos, devem-se ao excesso de pressão pela permanência prolongada na posição lateral. Como, nessas regiões, a tela subcutânea não é espessa e não existe massa muscular, a UP surge de forma mais rápida e atinge as camadas profundas em poucos dias⁽⁴⁻⁵⁾. A detecção precoce e o tratamento adequado podem evitar as complicações.

Tabela 3 - Estágios da UP em pacientes adultos com lesão traumática da medula espinhal, de acordo com a localização (região anatômica). Ribeirão Preto, 2004

Localização	Estágios UPs				Sem registro	Total
	I	II	III	IV		
Sacral	-	2	1	4	10	17
Calcâneo	2	2	1	-	3	8
Glúteos	1	-	-	-	4	5
Ísqueos	-	2	-	2	1	5
Cóccix	-	1	-	-	2	3
Trocânter	1	-	-	-	1	2
Maléolos	-	1	-	-	1	2
Panturrilhas	-	-	1	-	1	2
Escápulas	1	-	-	-	1	2
Total de UP	5 (10.9%)	8 (17.4%)	3 (6.5%)	6 (13.0%)	24 (52.2%)	46 (100%)

Observa-se que, em 52,2% das UP registradas nos prontuários, o estágio de classificação não foi documentado. Das UPs que tinham o registro de classificação, 3 (6,5%) estavam no estágio III, 5 (10,9%) no estágio I, e 6 (13,0%) no estágio IV. As UPs mais profundas (estágio IV) foram identificadas na região sacral (4) e ísquia. No estágio III, foram identificadas UPs na região sacral, do calcâneo e da panturrilha. Nessa última região, considerando o registro encontrado no prontuário, a UP, provavelmente, foi decorrente do uso de posicionador de MMII para evitar pé equino, o que ocasionou pressão nessa área, contribuindo para o desenvolvimento da UP.

Em um estudo que analisou dados de pacientes com LTME atendidos no sistema regional americano, foi indicada uma diminuição substancial na proporção de UP em estágio III e IV presente na avaliação anual após a lesão. Os autores⁽¹²⁾ argumentam que essa diminuição pode ser atribuída a vários fatores, incluindo um melhor conhecimento das causas das UP, a melhora na assistência e no seguimento do paciente, assim como no aumento das opções de superfícies de suporte e almofadas que são fornecidas para os pacientes.

No estudo citado anteriormente⁽¹⁰⁾, realizado na mesma instituição, 16 (36,4%) sujeitos apresentaram UP no estágio II, 14 (31,8%), no estágio III, e 4 (9,1%), no estágio IV. Observa-se, no presente estudo, um aumento das UPs registradas no estágio IV, porém não podem ser feitas inferências sobre a presença de mudanças na ocorrência, já que ambos são estudos retrospectivos, baseados em registros no prontuário.

Quanto à documentação da aparência geral da UP, dos 20 sujeitos que tiveram a lesão, em 16 prontuários (80%) foi localizado o registro do seu aspecto e, em apenas 5 (25%) foi registrada a sua dimensão. A constatação de que, em 75% dos prontuários, a dimensão da UP não foi documentada, indica que há uma falta de registro de dados que permita uma avaliação objetiva dos resultados da assistência, já que a melhora da UP pode ser evidenciada pela redução de sua área e mudança do aspecto, com diminuição do exsudato e odor^(4,13).

CONCLUSÕES

Este estudo permitiu-nos concluir que:

- Houve predominância do sexo masculino (95,8%), considerados adultos jovens (21 – 30 anos), cor branca (68,1%), casados ou vivendo com companheiro/a (57,4%).
- A principal causa externa constatada foi acidente por FAF (44,7%), seguida por acidente automobilístico: colisão/capotamento de veículo (23,4%).
- Quanto ao nível neurológico da lesão, predominou o nível torácico (44,7%), seguido pelo nível cervical (40,4%).
- Dos 47 pacientes, 20 (42,5%) apresentavam registro da presença de UP, num total de 46 úlceras, com média de 2,3 úlceras por paciente.
- As úlceras estão distribuídas em várias regiões do corpo, porém as regiões de maior freqüência de

úlceras foram a região sacral (36,9%), seguida dos calcâneos (17,4%).

- Em 52,2% das úlceras, não havia no prontuário o registro do estágio de classificação. Das 22 úlceras que tinham a documentação, 3 (6,5%) estavam no estágio III, 5 (10,9%), no estágio I, 6 (13,0%), no estágio IV. As úlceras mais profundas (estágio IV) foram identificadas na região sacral (4) e isqueia. No estágio III, foram identificadas úlceras na região sacral, calcâneo e panturrilhas.

- Quanto à documentação das características da UP, apenas em 5 (25%) foi encontrado registro quanto à dimensão e, em 16 (80%), quanto ao aspecto.

Os dados encontrados neste estudo merecem ser analisados pelos profissionais de saúde com vistas à documentação adequada quanto à localização, descrição da dimensão e características da úlcera de pressão, com o intuito de nortear a seleção das intervenções adequadas, que incluem o alívio da pressão no local e o tipo de tratamento tópico.

O registro no prontuário, quando incompleto ou errado, decorrente de "uma anotação mal feita, confusa, incompleta ou sem substância técnica pode extrapolar facilmente para o entendimento de que houve a mesma falta de profissionalismo nas atitudes ou na assistência prestada ao paciente"⁽¹⁴⁾.

A literatura destaca que a negligência do registro no prontuário pode ser decorrente do tempo que é gasto para uma anotação descritiva das condições da UP, assim como da falta do conhecimento do profissional. Entretanto, ressalta-se que, por razões legais e éticas assim como para a monitorização do tratamento e avaliação da sua eficácia, a documentação é essencial⁽¹⁵⁾.

Torna-se necessário o oferecimento de programas educativos, esclarecendo aos alunos e profissionais como deve ser feita uma anotação sobre as características da UP e as intervenções realizadas para prevenção e tratamento, assim como sobre as implicações legais do registro no prontuário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hickey JV. Vertebral and spinal cord injuries. In: Hickey JV. The Clinical practice of neurological and neurosurgical nursing. 5nd ed. Texas: Lippincot; 2003. p. 407-50.
2. Defino HLA. Trauma raquimedular. Medicina 1999; 32(4):388-400.
3. Faro ACM. Do diagnóstico à conduta de enfermagem: a trajetória do cuidar na reabilitação do lesado medular. [tese]. São Paulo (SP): Escola de Enfermagem/USP; 1995.
4. Paralyzed Veterans of America. Pressure ulcer prevention and treatment following spinal cord injury: a clinical practice guideline for health-care professionals. USA: PVA; 2000.
5. Bergstrom N, Allman RM, Alvarez OM, Carlson CE, Eaglesetein W, Frantz RA, et al. Pressure ulcer in adults: Prediction and Prevention. Rockville (MD): US Department of Health and Human Services, Public Health Service Agency for Health Care Policy and Research; 1992.
6. Faro ACM. Fatores de risco para úlcera de pressão: subsídios para a prevenção. Rev Esc Enfermagem USP 1999; 33(3):279-83.
7. Maklebust J, Sieggreen M. Pressure ulcer: Guidelines for prevention and Management. 3rd ed. Pennsylvania: Spring House; 2001.
8. Nogueira PC, Caliri MHL, Santos CB. Fatores de risco e medidas preventivas para úlcera de pressão no lesado medular. Experiência da equipe de enfermagem do HCFMRP-USP. Medicina 2002; 35(1):14-23.
9. Guttmann L. Spinal Cord Injuries: Comprehensive management and research. Oxford: Blackwell; 1973.
10. Carcinoni M, Caliri MHL, Nascimento MS. Ocorrência de úlcera de pressão em indivíduos com lesão traumática da medula espinhal. Rev Min Enfermagem 2005; 9(1):29-34.
11. Silva CLC, Defino HLA. Estudo epidemiológico das fraturas da coluna cervical por mergulho na cidade de Ribeirão Preto. Medicina 2002; 35:41-7.
12. McKinley WO, Jackson AB, Cardenas DD, Devivo MJ. Long term medical complications after traumatic spinal cord injury: a regional model systems analysis. Arch Phys Med Rehabil 1999; 80(11):1402-10.
13. Bergstrom N, Allman RM, Alvarez OM, Carlson CE, Eaglesetein W, Frantz RA, et al. Pressure ulcer treatment: Prediction and Prevention. Rockville (MD): US Department of Health and Human Services, Public Health Service Agency for Health Care Policy and Research; 1994.
14. Oguisso T. Dimensões ético-legais das anotações de enfermagem no prontuário do paciente. Rev Paul Enfermagem 2003; 22(3):245-54.
15. Pieper B, Mikols C, Mance B, Adams W. Nurses' documentation about pressure ulcers. Decubitus 1990; 3(1):32-4.