UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

Ocorrência de úlcera de pressão em pacientes hospitalizados
com lesão traumática da medula espinhal

Paula Cristina Nogueira

Ribeirão Preto

2005

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE RIBEIRÃO PRETO

Ocorrência de úlcera de pressão em pacientes hospitalizados
com lesão traumática da medula espinhal

Paula Cristina Nogueira

Dissertação de Mestrado apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do Título de Mestre, pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem Fundamental inserida na linha de pesquisa Processo de cuidar do adulto com doenças agudas e crônico-degenerativas.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Helena Larcher Caliri

Ribeirão Preto

2005

FICHA CATALOGRÁFICA

Nogueira, Paula Cristina

Ocorrência de úlcera de pressão em pacientes hospitalizados com lesão traumática da medula espinhal. Ribeirão Preto, 2005

77f. : il.; 30cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP – Área de concentração: Enfermagem Fundamental.

Orientadora: Caliri, Maria Helena Larcher.

1. Traumatismos da medula espinhal.
2. Úlcera de pressão.
3. Cuidados de enfermagem

FOLHA DE APROVAÇÃO

Paula Cristina Nogueira

Ocorrência de úlcera de pressão em pacientes hospitalizados
com lesão traumática da medula espinhal

Dissertação de Mestrado apresentada à Escola de
Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade
de São Paulo, para obtenção do Título de Mestre,
pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem
Fundamental inserida na linha de pesquisa
Processo de cuidar do adulto com doenças agudas
e crônico-degenerativas.

Data da defesa ____/____/____

Banca Examinadora

Profa. Dra. Ana Cristina Mancussi e Faro

Professor Associado do Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica da
Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo.

Julgamento:_____Assinatura:_____

Profa. Dra. Maria Helena Larcher Caliri

Professor Associado do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

Julgamento:_____Assinatura:_____

Prof. Dr. Vanderlei José Haas

Professor Associado do Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

Julgamento:_____Assinatura:_____

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho de pesquisa, primeiramente, a duas pessoas especiais, razão da minha vida, meu porto seguro...

*Aos meus pais: **Sueli Igarashi Nogueira e José Antônio Nogueira**, meus exemplos de honestidade, caráter, responsabilidade, coragem, fé, alegria, serenidade...*

Sempre presentes em todos os momentos, acompanhando toda a minha trajetória, apoiando, aconselhando, incentivando, acolhendo, compartilhando...

Dizer muito obrigada por tudo o que fizeram e fazem por mim é muito pouco...mas é o que posso deixar registrado neste momento...

Obrigada pela educação que me passaram reflexo da pessoa que me tornei,

Por terem incentivado os meus estudos e minha saída de casa para alcançar algo maior e pela confiança de sempre...

Pelos esforços dispensados à minha formação...

E se hoje cheguei até aqui é por que vocês muito contribuíram para que isso acontecesse...

Que Deus em sua infinita bondade e sabedoria os abençoe sempre e iluminem os seus caminhos.

Deixo aqui registrado o meu imenso carinho, orgulho e admiração por estas pessoas maravilhosas que dão um sentido a mais, a cada dia, em minha vida...Agradeço à Deus por te me dado vocês como o meu bem mais precioso.

*Dedico também ao meu irmão **Paulo José Nogueira** e a minha querida “**batiam**” que juntamente com os meus pais acompanharam e incentivaram toda esta minha trajetória, pessoas que estão sempre me apoiando e torcendo por mim*

AMO VOCÊS !

Não poderia esquecer dos “lesados medulares”, em especial àqueles integrantes do grupo do lesado medular do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, admiro a sua luta diária, a busca por melhores condições de vida, por algo maior...dedico este trabalho à vocês também, exemplos de coragem e lições de vida...

AGRADECIMENTO ESPECIAL

*À Profa. Dra. **Maria Helena Larcher Caliri**, docente da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, orientadora deste trabalho, por ter acreditado em mim, por estar sempre presente em toda a minha trajetória desde a graduação quando ofereceu-me a oportunidade de desenvolver projeto de iniciação científica, por ter sido a pessoa que conduziu, ensinou, aconselhou, orientou durante todos esses anos.*

Aprendi muito contigo não só a desenvolver e gostar de pesquisa, mas algo ainda maior: dedicação, disciplina...exemplos de vida...

Deixo aqui registrado o meu sincero muito obrigada a esta pessoa especial, exemplo de dedicação, responsabilidade, companheirismo, caráter...a qual eu tenho muita admiração e orgulho não apenas pela profissional que és mas também pela pessoa amiga, prestativa, “ouvinte”, sempre presente...

Não tenho palavras para agradecer tanta credibilidade, serei eternamente grata!

Que Deus em sua infinita bondade e sabedoria lhe abençoe e ilumine sempre o seu caminho.

“Mestre não é apenas aquele ensina, mas sim é aquele com quem você aprende a caminhar”

Que possamos continuar juntas nesta caminhada ao aprendizado...

*Ao Prof. Dr. **Vanderlei José Haas**, não apenas pela acessoria estatística, mas pela constante ajuda e sugestões para melhorar o meu trabalho de pesquisa, por mostrar-se sempre disponível, por ter contribuído em grande parte para realização deste trabalho.*

AGRADECIMENTOS

*Primeiramente agradeço à **DEUS**, a Luz que me conduz, por mais uma etapa da minha vida que é concluída, pela força nos momentos mais difíceis, por iluminar e mostrar-me caminhos, por ajudar-me a tomar decisões nos momentos de incertezas, por estar sempre presente.*

*À todos os integrantes, desde docentes, funcionários e alunos, da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, local onde fui acolhida desde a graduação em 1997. Agradeço em especial às funcionárias da Sala de Leitura: **Lourdes** (“**Lurdinha**”) e **Deolinda** (“**Déo**”) pela ajuda e conselhos, contribuindo para a finalização do meu trabalho, tornando acessível os materiais que tanto precisei; aos docentes das disciplinas que cursei durante o mestrado pelos ensinamentos, aos monitores da sala de informática, às meninas da limpeza e aos seguranças.*

*À minha grande amiga **Cinthia Midori Sassaki**, pela constante presença, apoio e incentivo, pelos conselhos e avisos, por me ouvir horas... em todos os momentos principalmente nos mais difíceis... Tua amizade alimenta a minha fé, dá força ao meu trabalho, faz crescer a minha esperança... muito obrigada por tudo!*

*Ao amigo **Renato Kimachi**, pelo carinho, incentivo, compreensão, por contribuir para que eu refletisse mais sobre vários aspectos da vida com as suas palavras e conselhos... Pelos agradáveis momentos que passamos juntos.*

*À todos os demais amigos e colegas que acompanharam a trajetória desde trabalho, incentivando, ajudando de maneira direta ou indireta: **Renata Cristina Silveira**, pelas nossas “saídas” e conversas para espairer; **Jose Fernando Petrilli Filho**, pelas divertidas conversas e conselhos e a todos pelo apoio e incentivo: **Fabiana Leite Yamaki**, **Karina Marincolo**, **Juliana Virgílio**, **Priscila Hortense**, **Kátia Prado**, **Ricardo e Elísio...a todos os colegas do mestrado** (Elaine Leite Rangel, Simone Optiz, Luciana Luchesi, Eliana, Roxana, Paula Hino, Aline Monroe...).*

*À todos familiares, em especial às primas: **Amanda Igarashi** e **Priscila Igarashi**, pelo carinho e incentivo....*

*À equipe do Serviço de Arquivo Médico (SAME) em especial às funcionárias: **Angélica**, **Cristina**, **Elaine**, **Vera** e **Helena**, por tornar acessível, de maneira mais rápida, os prontuários para que eu pudesse coletar os dados dentro do prazo estabelecido.*

*Aos integrantes, funcionários e pacientes, do grupo de reabilitação do lesado medular do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP, em especial ao fisiatra **Marcos Renato** pela contribuição na confecção do instrumento para coleta de dados e pelas sugestões para melhorar o trabalho de pesquisa, à enfermeira **Ivani**, à fisioterapeuta **Elaine**, e à toda equipe de enfermagem deste ambulatório, pelo acolhimento, aprendizado e incentivo, contribuindo de maneira especial para realização deste trabalho, e aos pacientes pelas lições e ensinamentos de vida, pela força que me passam, que faz com que eu queira continuar pesquisando para poder contribuir em parte com este grupo de pessoas que batalham a cada dia por melhores condições de vida...*

*À **Luci Romero Rossi**, diretora de serviço da Clínica Cirúrgica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, pela compreensão e incentivo e à toda equipe de enfermagem, em especial, à neurocirurgia, local onde trabalho: às enfermeiras pela compreensão e, pelas trocas de plantão, e aos funcionários pelo incentivo e carinho.*

À todos que contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste trabalho...

...Muito Obrigada...

Sem vocês este trabalho não seria possível...

"Life as if you were to die tomorrow

Learn as if you were to live forever"

(Ghandi)

RESUMO

Nogueira, P. C. N. Ocorrência de úlcera de pressão em pacientes hospitalizados com lesão traumática da medula espinhal. Ribeirão Preto. 2005 77p. Dissertação (mestrado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

A lesão traumática da medula espinhal (LTME) é um grande problema de saúde ocasionado principalmente por acidentes automobilísticos, quedas, mergulho e a violência, como ferimentos por arma de fogo (FAF). Pacientes com LTME tem um elevado risco para desenvolver úlcera de pressão (UP) devido à perda da mobilidade e motricidade abaixo do nível medular acometido. É importante a realização de estudos de ocorrência da UP para que medidas de intervenção possam ser implementadas. Assim, este estudo foi realizado de forma retrospectiva em um hospital universitário do interior do estado de São Paulo. Após a aprovação do comitê de regulamentação e normas éticas da instituição, os prontuários foram revisados e 47 desses atenderam aos critérios de inclusão: ter diagnóstico de LTME, ter idade igual ou superior a 18 anos na época do trauma; ter informações referentes a primeira hospitalização após o trauma. A maior parte dos pacientes eram do sexo masculino (97,5%), brancos (68,1%), com idade entre 21 e 30 anos (36,2%). A causa mais freqüente da LTME foi FAF (44,7%) seguido por colisão/capotamento de veículo (23,4%). Quanto ao nível neurológico da lesão, houve predomínio no nível torácico (44,7%) seguido pelo nível cervical. O tempo médio de hospitalização foi de 21,47 dias (DP= 28,50). Em relação à procedência do paciente, 46,8% eram de Ribeirão Preto. Houve ocorrência de UP em 20 (42,5%) dos pacientes, com a média de 2,3 UP por paciente. Os locais de maior freqüência foram na região sacral (36,95%) e calcâneos (17,4%). Apenas 25% dos prontuários tinham o registro da dimensão da UP, 80% apresentavam o registro do aspecto e em 52,1% não havia o registro do estágio de classificação. Houve uma maior freqüência de uso de medidas preventivas nos pacientes com UP. Durante o período de internação, 44,7% dos pacientes tiveram outras complicações clínicas, como pneumonia (25,5%). Dos pacientes com alta hospitalar, 34% tiveram outras internações nos primeiros 6 meses após a LTME, sendo o principal motivo a infecção do sítio cirúrgico, seguido da UP e infecção do trato urinário. Com este estudo, verificamos que há a necessidade de melhorar o registro referente aos dados do paciente para que intervenções possam ser propostas. Programas de educação permanente podem contribuir para modificar esta situação. Outros estudos de investigação sobre o tema são necessários.

Palavras-chave: traumatismos da medula espinhal, úlcera de pressão, cuidados de enfermagem.

ABSTRACT

Nogueira, P. C. N. Occurrence of pressure ulcers in patients hospitalized with traumatic spinal cord injury. Ribeirão Preto. 2005. 77p. Dissertation (masters). Ribeirão Preto School of Nursing, University of São Paulo.

Traumatic spinal cord injuries (TSCI) are a significant health issue which is mainly caused by automobil accidents, falls, diving, and violence, such as wounds by gun shot (GS). Patients with TSCI have an increased risk of developing pressure ulcers (PU) due to the loss of movement and motricity under the affected spinal level. Studies concerning PU occurrence are important so intervention measures can be implemented. Thus, this study was performed, in a retrospective way, at a university hospital of Upstate São Paulo. After the approval by the institution's committee of regulamentation and ethical norms, patient records were reviewed and, from the total, 47 met the inclusion criteria: have a TSCI diagnosis, patient aged over 18 years at the time of injury; have information concerning the first hospitalization after the injury. Most patients were male (97.5%), white (68.1%), aged within 21 and 30 years (36.2%). The most common cause for TSCI was GS (44.7%) followed by vehicle crash/overturn (23.4%). Concerning the neurologic level of the lesion, there was a predominance of the toracic level (44.7%) followed by cervical level. The average time of hospitalization was, in days, 21.47 (SD= 28.50). In terms of patient's residence, 46.8% were from Ribeirão Preto. Twenty patients (42.5%) presented PU, with an average of 2.3 PU per patient. The most frequent regions were the sacral (36.95%) and heels (17.4%). Only 25% of the patient record stated the PU's dimensions, 80% stated the aspect, and 52.1% did not state the classification stage. There was a higher frequency of prevention measures with patients with PU. During the period of hospitalization, 44.7% of the patients presented other clinical issues, such as pneumonia (25.5%). From the patients discharged, 34% were hospitalized again within the first 6 months after the TSCI, and the main reason was surgical site infection, followed by PU, and infection of the urinary tract. With this study, it was verified that there is a need for improving the records of patient data so interventions could be proposed. Permanent education programs could contribute to modifying this situation. Other investigations about the subject are necessary.

Keywords: spinal cord injuries, pressure ulcer, nursing care

Nogueira, P. C. N. Ocorrência de úlcera de pressão em pacientes hospitalizados com lesão traumática de medula espinal. Ribeirão Preto. 2005. 77p. Tesis (Maestria). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo.

RESUMEN

La lesión traumática de médula espinal (LTME) es un problema de salud ocasionado, principalmente, por accidentes automovilísticos, caídas, buceos y la violencia con heridas de arma de fuego (HAF). Pacientes con LTME tienen riesgo elevado para desenvolver úlcera de presión (UP), debido a la pérdida de la movilidad y motricidad debajo del nivel medular acometido. Es importante la realización de estudios de ocurrencia de UP para que medidas de intervención puedan ser implementadas. Así, este estudio retrospectivo fue realizado en un hospital universitario en el interior del Estado de São Paulo. Después de haber sido aprobado por el comité de reglamentación y normas éticas de la institución, las historias clínicas fueron revisadas y 47 de ellas atendieron a los criterios de inclusión: diagnóstico de LTME, edad igual o superior a 18 años en la época del trauma; disponer de informaciones referentes a la primera hospitalización después del trauma. La mayor parte de los pacientes eran de sexo masculino (97,5%), blancos (68,15%), con edad entre 21 e 30 años (36,2%). La causa mas frecuente de LTME fue HAF (44,7%), seguido por colisión/encapotamiento de vehículo (23,4%). Cuanto al nivel neurológico de la lesión, hubo predominio del nivel torácico, seguido por el cervical. El tiempo medio de hospitalización fue de 21,47 (DP=28,50). Con relación a la procedencia del paciente 46,8% fueron de Ribeirão Preto. Hubo ocurrencia de UP en 20 (42,5%) pacientes, con una media de 2,3 por paciente. Los lugares de mayor frecuencia fueron la región sacra (36,95%) y el calcáneo (17,45). Apenas 25% de las historias clínicas registraron la dimensión de la UP, 80% describió el aspecto y en 52,1% no había registro del estadio de clasificación de la úlcera. Hubo mayor frecuencia de uso de medidas preventivas en los pacientes con UP. Durante el periodo de hospitalización 44,7% de los pacientes tuvieron otras complicaciones clínicas, como neumonía (25,55). De los pacientes con alta hospitalaria 34% tuvieron otras internaciones en los primeros 6 meses después de la LTME, siendo el motivo principal la infección del local quirúrgico, seguido de la UP e infección del tracto urinario. Con este estudio verificamos que hay necesidad de mejorar los registros referentes a los datos del paciente para que intervenciones puedan ser propuestas. Programas de educación permanente pueden contribuir para modificar esta situación. Otros estudios sobre el tema son necesarios.

Descriptor: Traumatismo de médula espinal, úlcera de presión, cuidados de enfermería.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição dos pacientes segundo variáveis clínicas e demográficas.....	25
Tabela 2- Distribuição dos pacientes segundo a sua procedência, dia da semana e hora que ocorreu o Trauma raquimedular.....	28
Tabela 3 – Distribuição do tipo de acidente considerando o dia da semana e a faixa etária dos pacientes.....	29
Tabela 4- Distribuição dos tipos de acidente segundo a sazonalidade.....	31
Tabela 5 – Distribuição do nível neurológico da lesão considerando o tipo de acidente.....	32
Tabela 6- Distribuição do nível neurológico da lesão considerando o tempo total de internação.....	33
Tabela 7- Distribuição das condições de alta hospitalar considerando o tipo de acidente, faixa etária, nível neurológico da lesão e tempo total de internação.....	34
Tabela 8- Dados referentes à remoção do paciente do local do acidente.....	35
Tabela 9- Dados referentes ao atendimento hospitalar dos 47 sujeitos do estudo.....	38
Tabela 10- Medidas de posição (mediana (m.d.)) e de variabilidade (distância interquartilica (d.i.)) dos intervalos de tempo entre trauma e cirurgia, internação e cirurgia, cirurgia e alta, trauma e alta e tempo total de internação.....	40
Tabela 11 – Condutas adotadas pela equipe de enfermagem para prevenção da úlcera de pressão documentadas no prontuário.....	41
Tabela 12 – Distribuição do número e região de localização da UP.....	45
Tabela 13- Documentação das características da UP nos prontuários (n = 20).....	47
Tabela 14- Classificação dos estágios da UP segundo a sua localização.....	49
Tabela 15- Distribuição das medidas preventivas documentadas segundo a presença e ausência de UP.....	50

Tabela 16 – Produtos utilizados para o tratamento de UP, documentadas no prontuário, n = 20.....	51
Tabela 17- Distribuição dos pacientes segundo a presença e ausência de UP e variáveis clínicas e demográficas.....	53
Tabela 18- Distribuição da média aritmética (MA) e desvio padrão (DP) dos intervalos de tempo segundo a presença e ausências da UP.....	55
Tabela 19- Distribuição das complicações presentes durante a hospitalização.....	56
Tabela 20- Distribuição das internações posteriores ao trauma e suas causas.....	57

SUMÁRIO

1- APRESENTAÇÃO-----	01
2- INTRODUÇÃO--- -----	03
2.1 - Lesão traumática da medula espinhal (LTME) – mecanismos, consequências e tratamento -----	03
2.2 - Intervenções para a prevenção de complicações secundárias após a LTME-----	09
2-3 - Úlcera de pressão (UP) na pessoa com LTME-----	12
3- OBJETIVOS -----	21
4- METODOLOGIA -----	22
4.1 - Tipo de Estudo-----	22
4.2 - Local do Estudo-----	22
4.3 - Procedimento para coleta de dados-----	23
4.4 - Análise dos dados-----	24
5- RESULTADOS -----	25
5.1 - Caracterização demográficas e clínicas do perfil dos pacientes com LTME considerando algumas variáveis-----	25
5.2 - Condutas documentadas no prontuário pela equipe de enfermagem da instituição para prevenção da úlcera durante a internação-----	41
5.3 - Ocorrência da UP durante a hospitalização, suas características e fatores relacionados-----	45
5.4 - Ocorrência de outras complicações durante a primeira internação e até 06 meses após a alta-----	55
6 – CONCLUSÕES-----	59

6.1 - Quanto às características demográficas e clínicas da população-----	59
6.2- Quanto as condutas documentadas no prontuário pela equipe de enfermagem da instituição para a prevenção da úlceras durante a internação-----	60
6.3- Quanto a ocorrência da UP durante a hospitalização, suas características e fatores relacionados-----	61
6.4 - Ocorrência de outras complicações durante a 1ª internação e até 06 meses após a alta-----	62
7- CONSIDERAÇÕES FINAIS-----	64
REFERÊNCIAS -----	69

ANEXOS

Anexo 1 – Ofício do Comitê de Ética com aprovação da pesquisa

Anexo 2 - Instrumento de coleta de dados

1- APRESENTAÇÃO:

O interesse pelo paciente com lesão traumática da medula espinhal (LTME) iniciou-se na graduação, mais especificamente no 2º ano, em 1998, quando cursei a disciplina de “Cuidados de enfermagem ao homem adulto” e realizei estágios no setor de Ortopedia. Com isso, comecei a buscar na literatura artigos que me esclarecessem sobre a LTME e quais as complicações e dificuldades que uma pessoa com este tipo de lesão poderia ter. Então, me surgiu um interesse ainda maior: a úlcera de pressão (UP), um problema freqüente no lesado medular. Comecei a procurar na literatura quais os fatores de risco para ocorrer a UP e quais as medidas que poderiam ser adotadas para a prevenção; além disso, ingressei em um grupo de estudo sobre feridas e procurei fazer cursos para adquirir mais conhecimentos.

Durante a graduação, do 2º semestre do 2º ano (1998) ao 1º semestre do 4º ano (2000), junto a Profa. Dra. Maria Helena Caliri, tive a oportunidade de desenvolver um projeto de pesquisa de Iniciação Científica: percepção dos profissionais de saúde quanto aos fatores de risco e medidas preventivas para UP no paciente com LTME. Na 1ª fase da pesquisa, trabalhei somente com a equipe de enfermagem e num segundo momento, com todos os outros profissionais que assistem o lesado medular (médicos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, nutricionistas, assistentes sociais...). Foi um trabalho muito gratificante, e mostrou que, embora todos os profissionais precisem estar envolvidos com a prevenção da UP, ainda é um problema que é atribuído como responsabilidade da enfermagem.

Ao mesmo tempo em que eu desenvolvia a pesquisa, procurava participar das reuniões no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

com o grupo de reabilitação do lesado medular, encontros que acontecem até hoje, uma vez por semana, e junto com o grupo há a participação da equipe que também realiza reuniões para discussão dos casos. Há ainda, uma vez por semana, o atendimento ambulatorial, onde é realizado curativo pela enfermeira integrante do grupo, naqueles pacientes que têm a UP instalada, atividade que eu procurava participar sempre que possível. Além do curativo, a enfermeira fornece orientações sobre prevenção e cuidados no domicílio para o paciente e familiar.

Ao término da graduação, comecei a trabalhar neste hospital como enfermeira do setor de clínica cirúrgica e, com isso, continuei tendo contato com o paciente lesado medular e, sempre que tinha disponibilidade, participava das atividades ambulatoriais e das reuniões com o grupo.

Após 02 anos de trabalho no hospital, senti a necessidade de dar continuidade à pesquisa iniciada na graduação, agora com um outro olhar, com a vivência da prática diária da unidade onde continuo atuando (após um ano de trabalho em toda a clínica cirúrgica, fui transferida para uma unidade específica de neurocirurgia).

Então, ingressei no mestrado em Enfermagem Fundamental, em fevereiro de 2003, com o projeto de pesquisa: “Ocorrência de úlcera de pressão em pacientes hospitalizados com lesão traumática da medula espinhal”, com o intuito de dar continuidade no que iniciei na graduação e verificar se houve uma mudança em termos de ocorrência, nas questões de prevenção, nos cuidados com a UP, no lesado medular.

2 – INTRODUÇÃO

2.1 – Lesão traumática da medula espinhal (LTME) – mecanismos, consequências e tratamento.

A lesão traumática da medula espinhal é um grande problema de saúde no Brasil e no mundo, afetando com mais frequência indivíduos adultos e do sexo masculino. Acidentes automobilísticos, quedas, mergulho e a violência, como ferimentos por arma de fogo (FAF), são citados como as causas mais frequentes (FARO, 1995).

Segundo Defino (1999), a LTME ocorre em cerca de 15 a 20% das fraturas da coluna vertebral e a incidência desse tipo de lesão apresenta variações nos diferentes países. Estima-se que, na Alemanha, ocorram anualmente 17 casos novos por milhão de habitantes, nos EUA, a estimativa varia de 32 a 52 casos novos anuais por milhão de habitantes, e no Brasil, cerca de 40 casos novos anuais por milhão de habitantes.

O paciente com lesão medular é aquele que sofreu uma lesão traumática na medula espinhal devido a um abalo, compressão ou ruptura total ou parcial da transmissão medular, causando, assim, uma alteração da função normal da medula (SARTORI; MELO, 2002).

A coluna espinhal é composta de 33 vértebras: 07 cervicais, 12 torácicas, 05 lombares, 04 sacrais e usualmente 04 ou 05 rudimentares coccígeas. O forame ou conduto vertebral é formado pela parede posterior do corpo vertebral e parede anterior do arco vertebral, e a superposição dos vários forames vertebrais forma o canal raquídeo, que aloja e protege a medula espinhal. Movimentos de flexão,

extensão e rotação variam de acordo com cada segmento vertebral. A coluna cervical tem a máxima flexibilidade, e esta flexibilidade a faz extremamente vulnerável a fraturas e deslocamentos. As áreas C5 e C6 da coluna são as que mais sofrem lesões (JAWORSKI; WIRSTZ, 1995).

A medula espinhal é um grande condutor de impulsos nervosos, sensitivos e motores, entre o cérebro e as demais regiões do corpo. Possui tratos orientados longitudinalmente (substância branca) que circulam áreas centrais (substância cinzenta), onde a maioria dos corpos celulares dos neurônios espinhais está localizada. Está alojada e protegida no canal raquídeo, da coluna espinhal. A medula espinhal, nos adultos, possui cerca de 45 cm e estende-se desde a altura do Atlas (C1) até a primeira ou segunda vértebra lombar. A medula espinhal afilase para formar o cone medular, do qual se estende um filamento delicado, denominado de “filum terminale”, que se insere próximo ao primeiro segmento coccígeo. Na parte baixa do canal vertebral, descendem as raízes dos nervos espinhais caudais, que, juntamente com o “filum terminale”, formam a cauda eqüina, que tem o seu início no nível de T11 e termina, caudalmente, no nível do terceiro segmento sacral, ocupando sozinha o canal vertebral abaixo de L2. Há 31 pares de nervos que se originam da medula espinhal: são 8 pares de nervos cervicais, 12 torácicos, 5 lombares, 5 sacrais e um coccígeo. Cada par de nervos corresponde a um segmento espinhal. O primeiro par de nervo espinhal emerge entre o occipital e o Atlas (C1), de modo que, na coluna cervical, o nervo emerge, cranialmente, junto a sua vértebra correspondente. Somente a partir do primeiro segmento torácico é que o nervo espinhal emerge caudal à sua vértebra correspondente. Isto explica porque há 8 raízes de nervos cervicais. Cada raiz nervosa recebe informações sensitivas de áreas da pele denominadas de

dermatômos e, similarmente, cada raiz nervosa inerva um grupo de músculos denominados de miótomos. O suplemento vascular para a medula espinhal origina de 2 recursos principais, incluindo uma artéria espinhal anterior e posterior e uma série de ramificações espinhais que entram no forame vertebral e nos níveis sucessivos. A interrupção do suplemento vascular para a medula resulta na privação de oxigênio e nutrientes e subsequente necrose do tecido neural. A artéria da medula espinhal é incapaz de desenvolver circulação sangüínea colateral para preservar a função neurológica. A transferência de energia cinética para a medula espinhal, o rompimento dos axônios, a lesão das células nervosas e a ruptura dos vasos sangüíneos causam a lesão primária da medula espinhal, e, no estágio agudo da lesão (até 08 horas após o trauma), ocorre hemorragia e necrose da substância cinzenta, seguida de edema e hemorragia (JAWORSKI; WIRSTZ,1995).

A maioria das lesões da coluna são fechadas. Os 4 vetores de força aplicados para a coluna espinhal são: flexão, extensão, compressão e rotação. O tipo de acidente pode dar informações sobre o mecanismo da lesão. Lesões por flexão são freqüentemente associadas com acidentes automobilísticos, quando a cabeça é jogada violentamente para a frente. Flexão e força rotacional ocorrem simultaneamente, e está associada com deslocamento e fraturas. Quedas são as causas mais comuns de lesões por hiperextensão, nas quais o queixo é atingido, causando violenta extensão do pescoço. Fraturas explosivas são associadas com lesões de compressão vertical; há uma alta velocidade do fluxo sangüíneo para o topo da cabeça, como acontece nos acidentes por mergulho. Esses mecanismos podem ocorrer isolados ou combinados. Feridas penetrantes (FAF) podem atingir diretamente partes da medula espinhal ou causar concussão da medula (WALLECK,

1994).

O trauma sobre a coluna pode produzir sintomas e sinais resultantes da lesão das raízes nervosas ou do parênquima da medula espinhal. As lesões medulares, normalmente associadas a fraturas ou luxações da coluna vertebral, agrupam-se em dois tipos fundamentais: os traumatismos diretos, cujos ferimentos podem ser provocados por projéteis de arma de fogo, arma branca, estilhaços ou outros projéteis penetrantes, por fratura ou luxação de corpos vertebrais; e os traumatismos indiretos, provenientes de lesões que resultam na violenta flexão ou extensão de coluna ocorridos em quedas, mergulhos, acidentes automobilísticos, podendo a coluna ser lesada em partes (SILVEIRA, 2000).

A lesão direta da medula por projéteis ou por compressões de fraturas/luxações produz grau invariável de acometimento medular. Pode haver secção transversa, completa ou incompleta, ao nível dos segmentos afetados, ou hemorragia para dentro da medula, na região do traumatismo e dos segmentos vizinhos (SILVEIRA, 2000).

As lesões medulares podem se dividir em lesões extra medulares e lesões medulares - que podem ser total (secção completa da medula; esmagamento transversal total da medula) ou parcial (1-concussão, 2-contusão, 3-laceração, 4-compressão, 5-hematomielia, 6-outras hemorragias, 7-edema e 8-congestão). As lesões podem atingir uma só vértebra ou podem atingir várias vértebras simultaneamente (SILVEIRA, 2000).

As fraturas/luxações das vértebras, provenientes da LTME, podem ser acompanhadas de lesões da medula e das raízes nervosas, em virtude da concussão ou contusão medular. As mesmas lesões podem decorrer devido ao desvio das lâminas ou dos corpos vertebrais ou, algumas vezes, de material de

disco intervertebral deslocado para frente, ou, então, do deslocamento para trás do ligamento amarelo. A medula ou as raízes nervosas podem ser lesadas pela pressão do osso, disco ou ligamento (SILVEIRA, 2000).

O nível da lesão medular é determinado pelo segmento mais baixo da medula espinhal, com a função motora e sensorial intacta. As lesões podem ser completas ou incompletas. A lesão completa envolve a perda de todas as funções motora, sensorial e reflexos abaixo do nível da lesão medular. Na lesão incompleta, há preservação parcial da função motora ou sensorial, ou ambas, abaixo do nível neurológico da lesão.

O exame neurológico inclui também a avaliação do componente sensitivo e motor.

A Escala de Deficiência da “ American Spinal Injury Association (ASIA)” é empregada para classificar o grau de deficiência da pessoa quanto à lesão medular (ASIA/IMSOP, 1996):

- A - Completa: não há função motora ou sensitiva preservada nos segmentos sacros S4 – S5;
- B - Incompleta: há função sensitiva, porém não motora preservada abaixo do nível neurológico, estendendo-se até os segmentos sacros S4 – S5;
- C - Incompleta: há função motora preservada abaixo do nível neurológico e a maioria dos músculos-chave abaixo do nível neurológico têm um grau inferior a 3;
- D – Incompleta: há função motora preservada abaixo do nível neurológico e, pelo menos, a metade dos músculos-chave abaixo do nível neurológico têm um grau muscular maior ou igual a 3;

- E – Normal: as funções sensitivas e motoras são normais.

Os termos tetraplegia e paraplegia são utilizados para definir e expressar a extensão da lesão medular (ASIA/IMSOP, 1996):

- Tetraplegia: este termo se refere à diminuição ou perda da função motora e/ou sensitiva dos segmentos cervicais devido a lesão dos elementos neurais dentro do canal espinhal. A tetraplegia resulta em diminuição da função nos braços, bem como no tronco, pernas e órgãos pélvicos. Não inclui lesões do plexo braquial ou dos nervos periféricos fora do canal neural.
- Paraplegia: este termo se refere à diminuição ou perda da função motora e/ou sensitiva dos segmentos torácicos, lombares ou sacrais (porém, não cervicais), secundários dos elementos neurais dentro do canal vertebral. Com a paraplegia o funcionamento dos braços é poupado; dependendo do nível da lesão, porém, pode incluir tronco, pernas e órgãos pélvicos. O termo é corretamente usado para descrever lesões da cauda eqüina e do cone medular, porém não lesões do plexo lombosacral ou lesões de nervos periféricos fora do canal neural.

A LTME pode ser uma lesão primária que ocorre no momento do impacto, como resultado da compressão, laceração ou transecção da medula ou dos componentes vasculares adjacentes ou de uma lesão secundária, com ocorrência de uma cascata de eventos nas primeiras horas após a lesão inicial que causam danos na membrana celular e isquemia pós – traumática (HICKEY, 2003).

O tratamento, na fase aguda após o trauma, visa evitar lesões adicionais, diminuir a mortalidade e melhorar as chances da reabilitação devendo ser iniciado já no local do acidente (DEFINO, 1999).

Quando o “déficit” neurológico está presente, o objetivo da avaliação primária

(aguda) é imobilizar e alinhar a coluna com o menor movimento e prevenir futuras lesões até que o perigo para a medula espinhal tenha sido eliminado. Na cena do acidente, a vítima deve ser movida somente com ajuda suficiente e imobilizações apropriadas. O pescoço deve ser estabilizado em posição neutra, sem movimentos de flexão ou extensão, até que uma imobilização adequada possa ser aplicada, por exemplo, o colar cervical (JAWORSKI; WIRSTZ, 1995).

2.2 – Intervenções para a prevenção de complicações secundárias após a LTME.

Segundo Guttman (1976), historicamente, o interesse na LTME data desde 2500a.c. Porém, naquele tempo, a filosofia que embasava o cuidado das vítimas era que estas apresentavam problemas que não podiam ser tratados. Durante a I Guerra Mundial, a expectativa de vida da pessoa com LTME era de 6 a 12 meses após a lesão (WALLECK, 1994). O avanço médico científico e tecnológico do século XX, entretanto, possibilitou a evolução do tratamento e redução da morbi/mortalidade, sendo Guttman considerado o pioneiro das inovações, com a criação de um modelo de cuidado sistematizado que foi adotado nos Estados Unidos na década de 70.

O conceito do modelo sistematizado envolve o estabelecimento de um sistema integrado para atendimento, que inclui o tratamento de emergência, transporte para serviços especializados regionais, cuidado na fase aguda e de reabilitação, incluindo o preparo educacional e vocacional, na comunidade e local de trabalho (GUTTMANN, 1976).

Segundo Jaworski e Wirstz (1995), a fração de tempo desde o momento da

lesão à admissão continua sendo o indicador chave e influencia nos resultados posteriores. Nos Estados Unidos, o Midwest Regional Spinal Cord Injury Care System (MRSCICS) revela que uma alta taxa de melhoras neurológicas é encontrada em pacientes admitidos em menos de 24 horas após a lesão. Dados indicam que o paciente admitido antes das 24 horas após a lesão tem 6,22% de chances de melhora neurológica, enquanto um admitido mais do que 24 horas após a lesão tem 1,94% de chance de melhora neurológica. Historicamente, o MRSCICS tem relatado que a média de tempo desde a lesão à admissão no hospital é de 5 horas, e que a percentagem de lesão neurológica completa diminuiu de 62% em 1972 para 26% em 1991.

O tratamento adequado no local do acidente e no resgate é essencial para a prevenção de lesões secundárias na medula espinhal. A imobilização da coluna cervical deve ser realizada em todos os pacientes politraumatizados, e retirada somente após a confirmação da ausência de lesão. Cuidados especiais devem ser tomados durante o transporte dos pacientes e durante a retirada de capacetes de vítimas de acidentes em motocicletas. (CUNHA, MENEZES; GUIMARÃES, 2000; DEFINO, 1999).

A manutenção da pessoa em posição supina em superfície dura e o uso do colar cervical rígido irão imobilizar a coluna durante o transporte.

Na admissão hospitalar, uma avaliação extensiva das condições clínicas do paciente direciona o tratamento, pois, é comum a presença de traumas múltiplos e a presença do choque medular e neurogênico (HICKEY, 2003).

O choque medular é a perda de todas as funções neurológicas abaixo do nível da lesão, e ocorre na fase aguda após a LTME. Observa-se paralisia e anestesia acompanhadas de hipotonia e arreflexia, inclusive dos esfíncteres. É o

resultado da perda da comunicação entre a medula espinhal e o nervo central mais alto, em adição à perda da função do sistema nervoso autonômico abaixo do nível da lesão (JAWORSKI; WIRSTZ, 1995). Após o período inicial do choque, diversos quadros clínicos podem se instalar, de acordo com as estruturas afetadas (MARROTA, 1986).

Em pacientes com lesões medulares completas e incompletas recomenda-se a administração de corticóide (metilprednisolona) em “bolo” dentro das primeiras oito horas após o trauma, para minimizar os danos neurológicos.

Conforme Defino (1999), não existe até o momento nenhum tratamento cirúrgico capaz de restaurar as funções da medula espinhal lesada, e o objetivo do tratamento cirúrgico é apenas a redução e o realinhamento do segmento vertebral lesado, restauração da estabilidade do segmento lesado, de modo a evitar lesões adicionais da medula espinhal e favorecer a sua recuperação. Outra vantagem adicional dos modernos métodos de fixação vertebral é a possibilidade da mobilização precoce dos pacientes, sem a utilização de imobilização externa, o que facilita a recuperação no período pós operatório.

A lesão da medula é considerada uma das mais devastadoras de todas as lesões, pois, em um instante, cria alterações fisiológicas, emocionais, sociais e econômicas na vida da pessoa afetada e familiares (METCALF, 1986).

O tratamento do paciente com LTME requer um trabalho de equipe multiprofissional, com enfoque interdisciplinar tanto na fase aguda do tratamento quanto na reabilitação.

A assistência especializada visa o atendimento não somente dos problemas médicos decorrentes da fisiopatologia do trauma e suas conseqüências, mas também das diferentes respostas psicossociais da pessoa à situação.

2-3 – Úlcera de pressão (UP) na pessoa com LTME

Uma das complicações mais comuns na pessoa com LTME, e que traz grande impacto negativo para as suas atividades da vida diária e relacionamentos sociais, é a úlcera de pressão (UP) (KROSE, 1998; SAPOUNTZI-KREPIA et al., 1998).

A úlcera é consequência dos prejuízos da mobilidade física, assim como das influências das alterações do sistema nervoso autonômico na pele (PARALYZED VETERANS OF AMERICA, 2000).

A úlcera de pressão pode ser definida como “uma área localizada de necrose tecidual 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” (BERGSTROM et al., 1992). A classificação da UP estabelece a sua graduação em estágios, que vão de I a IV, que refletem a profundidade dos danos observados nos tecidos, de acordo com a sua profundidade e extensão (BERGSTROM, 1994; CUDDIGAN; FRANTZS, 1998):

- Estágio I: é um eritema da pele intacta que não embranquece após a remoção da pressão. Em indivíduos com a pele mais escura, a descoloração de pele, o calor, o edema e o endurecimento podem ser também os indicadores.
- Estágio II: é uma perda parcial da pele, envolvendo epiderme, derme, ou ambos. A úlcera é superficial e apresenta-se clinicamente como uma abrasão, uma bolha ou uma cratera rasa.
- Estágio III: é uma perda da pele na sua total espessura, envolvendo danos ou uma necrose do tecido subcutâneo, que pode se aprofundar, mas não chegando até a fáscia. A úlcera apresenta-se clinicamente como uma cratera

profunda.

- Estágio IV: é uma perda da pele em sua total espessura, com uma extensa destruição, necrose de tecido ou danos no músculo, ossos ou estruturas de suporte, por exemplo: tendões ou cápsulas das juntas.

Esta classificação em estágios comporta as seguintes limitações:

- A úlcera em estágio I pode ser superficial ou pode ser um sinal de dano de um tecido mais profundo;
- A UP em estágio I nem sempre é facilmente avaliada, especialmente em pacientes com a pele de pigmentação escura;
- Quando a crosta (escara) está presente, a UP não pode ser avaliada no estágio atual, até que a crosta seja removida;
- Pode ser difícil de avaliar a UP em pacientes que estejam com gesso, outros aparelhos ortopédicos ou meios de suporte;
- A vigilância extra é requerida para avaliar úlceras sob essas circunstâncias (BERGSTROM, 1994, CUDDIGAN; FRANTZ, 1998).

Dependendo do nível de profundidade da lesão nos tecidos, as úlceras podem trazer sérias complicações, como osteomielite, septicemia e mesmo levar o paciente a óbito. Além das perdas financeiras ocasionadas ao paciente e familiares, o problema traz também transtornos psicológicos e impedem ou dificultam a participação do indivíduo em programas de reabilitação (FARO, 1999).

Após o cuidado médico inicial e a reabilitação da pessoa com lesão medular, grande parte dos custos estão associados com complicações e readmissões hospitalares devido a problemas secundários, incluindo a UP (LUCKE, 1999). A recorrência da UP após a cicatrização tem sido relatada como 35%. A presença da UP afeta os múltiplos aspectos da vida do paciente, trazendo, assim, custos pessoais. Interferem

com o processo de reabilitação e são um empecilho significativo para as atividades que contribuem para independência, produtividade e satisfação de vida. 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 (PARALYZED VETERANS OF AMERICA, 2000).

A manutenção da integridade da pele e tecidos subjacentes como prevenção da UP tem sido tradicionalmente uma responsabilidade da equipe de enfermagem, embora outros profissionais da equipe de saúde necessitam estar envolvidos pela natureza multicausal do problema. Em nível internacional, a presença da UP tem sido apresentada como um indicador da qualidade de assistência dos serviços prestados (MAKLEBUST; SIEGGREEN, 1996).

A maior parte das úlceras 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 (FERNANDES; CALIRI 2000).

Para que haja uma redução dos índices de UP, é necessário que os fatores de risco dos pacientes sejam conhecidos de forma que as medidas preventivas sejam implementadas.

Os índices exatos de prevalência e incidência da UP são difíceis de serem determinados pelo rigor metodológico exigido, entretanto é de consenso que os pacientes com trauma raquimedular apresentam risco elevado para apresentar o problema.

Conforme já apresentado, até o início da Segunda Guerra Mundial havia uma atitude pessimista em relação aos pacientes com lesão medular. A presença da UP

era considerada uma fatalidade e um problema sem solução (GUTTMAN, 1976). Posteriormente, o avanço médico, científico e tecnológico forneceu condições para mudanças nesta perspectiva sombria e hoje já se sabe que a úlcera pode ser evitada e tratada com êxito; no entanto, a partir do trauma com lesão medular, o indivíduo sempre apresentará um risco elevado de desenvolver UP (PARALYZED VETERANS OF AMERICA, 2000).

Para Salzberg et al. (1998), as UP são um dos principais problemas de saúde para o lesado medular nos Estados Unidos, com custos anuais de tratamento que excedem 1, 3 bilhões de dólares.

Vários autores têm estudado, na última década, as condições que propiciam o desenvolvimento de UP no lesado medular.

Nos Estados Unidos, Curry e Casady (1992) examinaram os fatores que podem influenciar o desenvolvimento da UP durante a fase aguda do tratamento após a LTME. A imobilização por período superior a 6 horas e a presença de uma lesão completa foram identificados como fatores significativamente associados com a presença da úlcera na região sacral ou occipital. Hammond et al. (1994) identificaram que a presença da UP na admissão, o reparo cirúrgico da úlcera e a duração da internação foram fatores associados com o desenvolvimento de novas úlceras. Salzberg et al. (1998), em inquérito domiciliar com 2295 pessoas com lesão medular de diferentes etiologias, membros da Associação de Veteranos Americanos, identificaram 9 fatores de risco associados com a presença de UP: nível de atividade, nível de mobilidade, lesão medular completa, incontinência urinária, disreflexia autonômica, doença pulmonar, doença renal, infecções respiratórias e paralisia causada por trauma. Utilizando estes resultados, os autores propuseram

uma escala de avaliação do risco para úlcera destinada especialmente para pessoas com paralisia vivendo na comunidade.

McKinley et al (1999) identificaram a UP como a complicação secundária mais comum em todos os anos pós lesão; um aumento da prevalência foi associado com o maior número de anos pós lesão. O National Pressure Ulcer Advisory Panel (2001) indicou que a incidência de UP variou entre 20% para os que passaram por cirurgia da coluna, e 31% após um ano de lesão. Os índices de prevalência variaram de 10.2% a 30% na primeira avaliação anual após o trauma. Estudos estimam que, nos EUA, entre 50% e 80% das pessoas com LTME desenvolveram UP pelo menos uma vez em sua vida. A maioria das úlceras ocorrem nos primeiros dois anos após a lesão, mas mesmo após 3 a 4 anos foi encontrado uma incidência de 30% (RODRIGUES; GARBER, 1994).

No Reino Unido, Ash (2002), em uma análise retrospectiva de 144 casos de LTME, identificou que 32% dos pacientes internados em uma unidade especial de lesão medular apresentavam UP no momento da admissão, e que 56% tiveram UP entre o momento da lesão e a alta da unidade especializada. Os fatores de risco associados foram tempo de internação prolongado, estabilização cirúrgica da lesão cervical antes da admissão, presença de traqueostomia na admissão e demora para transferência para a unidade especializada após a lesão.

No Brasil, Rangel e Caliri (1997), em estudo retrospectivo, encontraram que em 31 pacientes com LTME atendidos em um hospital escola, 22,5% apresentaram UP na primeira internação após o acidente. Em outro estudo realizado na mesma instituição (CALIRI, 2000), foi identificado que, dos 54 pacientes com LTME hospitalizados no período de 4 anos, 34 (62,9%) apresentavam úlcera na admissão ou durante a internação. Não foi encontrada presença de associação entre o nível

da LTME e a presença de úlcera; porém, os pacientes com úlcera tinham maior tempo de hospitalização quando comparados com aqueles sem úlcera ($p=0,000$). Nogueira, Caliri e Santos (2002) identificaram que membros da equipe de enfermagem desta mesma instituição hospitalar de ensino universitário, que assistem o paciente com LTME, atribuíram a presença da úlcera à fatores relacionados ao paciente, ao processo do cuidado e à estrutura institucional, indicando a natureza multicausal do problema.

A presença da UP em pacientes hospitalizados vem sendo considerada um indicador de qualidade dos serviços de saúde, e medidas tem sido recomendadas para avaliar a incidência e prevalência do problema, assim como a adesão às diretrizes preconizadas internacionalmente para a prevenção (REED; BLEGEN; GOODE, 1998; CUDDIGAN; SPRIGLE; BRIENZA, 2001). Para Niazi et al.(1997), a taxa de recorrência de uma úlcera inicial pode variar de 5 a 91%, o que destaca a importância da reavaliação dos tratamentos disponíveis e das medidas para prevenção.

Na instituição onde este estudo foi realizado, diferentes estratégias têm sido utilizadas para focar a questão da prevenção da UP, utilizando as melhores evidências disponíveis para nortear a prática clínica. Machry, Caliri e Prado (1998) relataram a experiência do desenvolvimento e utilização de um álbum seriado montado com ilustrações, fotografias e informações relacionadas ao cotidiano de pacientes e familiares, direcionadas à prevenção da UP durante a hospitalização e após a alta hospitalar. Carcinoni, Nascimento e Caliri (1999) apresentaram as atividades educativas realizadas na instituição por alunos de graduação em enfermagem e a utilização de um livreto com a síntese das recomendações internacionais para a prevenção da úlcera. Josué et al. (2000) relataram o processo

de estruturação de uma equipe na instituição para atendimento do lesado medular e familiares, visando a reabilitação psicossocial com o atendimento das necessidades dos indivíduos, utilizando uma prática baseada em evidências para a prevenção de diversas complicações secundárias, entre elas, a UP.

O pressuposto em que se baseia a construção e utilização destas diferentes abordagens é de que os indivíduos com lesão medular necessitam de conhecimento e orientação para desenvolverem estratégias para o auto-cuidado e para tomarem decisões referentes à sua saúde, visando a independência e obtenção do melhor nível possível de qualidade de vida.

As recomendações para a prevenção da UP são oriundas das Diretrizes norte-americanas da Agency for Healthcare Research and Quality – AHRQ (anteriormente Agency for Healthcare and Policy and Research – AHCPR) – disponibilizadas em português em site da Internet (CALIRI; PIEPER; BENFAT, 2002).

Estas recomendações foram também enfatizadas nas diretrizes do “Consortium for Spinal Cord Medicine” (PARALYZED VETERANS OF AMERICA, 2000) com ênfase nas características dos indivíduos com LTME e as condições que agravam o seu risco para UP.

As recomendações para os profissionais feitas pelo Consortium para a prevenção da UP são:

1. Conduza a avaliação sistemática e consistente dos fatores de risco para UP em indivíduos com LTME.
2. Implemente estratégias de prevenção como parte de um gerenciamento integral da lesão medular na fase aguda.

3. Conduza diariamente uma inspeção visual e tátil da pele com atenção especial nas áreas mais vulneráveis para o desenvolvimento da úlcera.
4. Mobilize ou reposicione os indivíduos com lesão medular a cada 02 horas nas fases agudas e de reabilitação, se a condição clínica permitir.
5. Avalie o indivíduo e o seu ambiente quanto às condições de manutenção da integridade da pele.
6. Forneça uma prescrição individual de cadeira de rodas e de um sistema redutor de pressão.
7. Implemente um regime continuado de exercícios para o indivíduo clinicamente estável, para promover a manutenção da integridade da pele, aumentar a força muscular, melhorar a condição cardiovascular, prevenir a fadiga e o descondicionamento.
8. Forneça aos indivíduos com lesão medular, seus familiares e outros significantes e profissionais da saúde informações específicas sobre estratégias efetivas para a prevenção e tratamento da UP.
9. Avalie o estado nutricional dos indivíduos com lesão medular na admissão e quando necessário, com base na condição clínica.
10. Forneça suporte nutricional adequado para atender as necessidades dos indivíduos.
11. Implemente medidas de suporte nutricional agressivas se a ingestão dietética for inadequada ou se o indivíduo estiver com comprometimento nutricional.

Quanto à avaliação inicial geral do indivíduo após o surgimento da UP, as recomendações destacam:

- Realize uma avaliação inicial geral do indivíduo, incluindo a história completa; o exame físico e exames laboratoriais; a saúde psicológica, o comportamento, o estado cognitivo, os recursos sociais e financeiros; a disponibilidade e utilização da assistência para os cuidados pessoais; o posicionamento, a postura e o equipamento relacionado.
- Descreva em detalhe a UP, incluindo os seguintes parâmetros: localização anatômica e aparência em geral; dimensão; estágio; presença de exsudato; odor; necrose; descolamento; túneis; infecção; cicatrização; margens da ferida.

Neste momento, considerando os antecedentes apresentados, onde diversas estratégias têm sido realizadas nos últimos anos para divulgar informações para os pacientes, familiares e profissionais, visando a prevenção e identificação da úlcera dos pacientes na fase aguda pós LTME (CARCINONI, NASCIMENTO; CALIRI; 1999; CARCINONI, CALIRI e SANTOS, 2004) propusemos esta investigação.

3 – OBJETIVOS

1. Caracterizar o perfil dos pacientes com LTME atendidos em uma instituição pública de ensino universitário do interior paulista, considerando algumas variáveis demográficas e clínicas.
2. Descrever as condutas documentadas no prontuário pela equipe de enfermagem da instituição para prevenção da úlcera durante a internação.
3. Identificar a ocorrência da úlcera de pressão durante a hospitalização, suas características e fatores relacionados.
4. Investigar a ocorrência de outras complicações durante a primeira internação e até 06 meses após a alta.

4 – METODOLOGIA

4.1 – Tipo de Estudo

A pesquisa é retrospectiva, de natureza quantitativa. A coleta de dados foi realizada pela revisão dos prontuários dos pacientes hospitalizados com LTME nos anos de 2000 a 2003.

4.2 – Local do Estudo

A pesquisa foi desenvolvida em um Hospital Universitário do interior do estado de São Paulo, classificado como de grande porte e referência para o tratamento especializado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) para as cidades pertencentes a região da Divisão Regional de Saúde (DIR-18) de Ribeirão Preto. A instituição tem dois hospitais, um para atendimento de urgências e emergências, incluindo internações, no centro da cidade, e outro no campus universitário, onde, além das internações, é feito o atendimento ambulatorial dos pacientes com lesão medular.

Os pacientes com LTME são atendidos pelas equipes médicas de neurocirurgia e de ortopedia, segundo um cronograma pré-estabelecido. O atendimento inicial do paciente é feito no hospital do centro da cidade – Unidade de Emergência. Posteriormente, o paciente pode permanecer internado no mesmo local ou ser transferido para o hospital do Campus (quando o atendimento for pela equipe de ortopedia). Após a alta hospitalar, os pacientes têm o acompanhamento agendado no ambulatório com a equipe médica que prestou o atendimento inicial e

com uma equipe multiprofissional denominada “Grupo de reabilitação do lesado medular”, composta pelos seguintes profissionais: médico fisiatra, enfermeiros, fisioterapeutas, terapeuta ocupacional, assistente social, psicólogo e nutricionista.

4.3– Procedimento para coleta de dados

- O projeto de pesquisa foi encaminhado para a Comissão de Regulamentação e Normas Éticas da instituição para aprovação (anexo 1).
- Posteriormente, foi feito um levantamento no Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME) para a identificação dos prontuários de pacientes com trauma raquimedular atendidos no período, utilizando os Código de Identificação de Doenças (CID): S140 (concussão e edema de medula cervical), S141 (outros traumatismos da medula cervical), S241 (outros traumatismos da medula espinhal torácica), S341 (outro traumatismo da medula lombar), T093 (traumatismo da medula espinhal), T913 (seqüelas de traumatismo da medula espinhal), S120 (fratura da primeira vértebra cervical), S121 (fratura da segunda vértebra cervical), S122 (fraturas de outras vértebras cervicais), S127 (fraturas múltiplas da coluna cervical), S129 (fratura do pescoço), S220 (fratura de vértebra torácica), S221 (fraturas múltiplas da coluna torácica), S320 (fratura da vértebra lombar), S321 (fratura do sacro).
- Os prontuários foram revisados para identificação dos pacientes que atendiam os critérios de inclusão na pesquisa: ter diagnóstico de LTME, ter idade igual ou superior a 18 anos na época do trauma; ter informações referentes a primeira hospitalização após o trauma.

- Para a coleta dos dados, utilizou-se um instrumento previamente testado (anexo 2).

4.4 – Análise dos dados

Após a codificação apropriada e elaboração de um dicionário de dados, procedeu-se à validação do banco de dados mediante dupla entrada (digitação) em duas planilhas independentes. A análise dos dados foi realizada na forma descritiva empregando-se o programa estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Science, versão 11.5)

5- RESULTADOS E DISCUSSÃO

O levantamento no SAME identificou 47 prontuários de pacientes que atendiam os critérios propostos para a pesquisa.

Os resultados do estudo são apresentados em etapas, considerando os objetivos propostos.

5.1- Caracterização demográfica e clínica do perfil dos pacientes com LTME considerando algumas variáveis.

Tabela 1- Distribuição dos pacientes segundo variáveis clínicas e demográficas.
Ribeirão Preto, 2004.

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	45	97,5
Feminino	02	02,5
<u>Estado Civil</u>		
Solteiro	20	42,6
Outro*	27	57,4
Cor		
Branca	32	68,1
Não branca	15	31,9
Faixa etária		
< 20	08	17,0
21 – 30	17	36,2
31 – 40	05	12,5
41 – 50	07	14,9
51 – 60	03	06,4
> 60	03	06,4
Tipo de Trauma		
FAF (ferimento por arma de fogo)	21	44,7
Colisão/capotamento de veículo	11	23,4
Queda	08	17,0
Atropelamento	03	06,4
Mergulho	03	06,4
Motocicleta	01	02,1
Nível Neurológico da Lesão		
Cervical	19	40,4
Torácica	21	44,7
Lombar	07	14,9
<u>Número de pacientes atendidos por ano</u>		
2000	18	38,3
2001	11	23,4
2002	07	14,9
2003	11	23,4

* Categoria outros inclui casados e vivendo com companheiro

Observa-se que, em relação a categoria sexo, apenas 02 eram do sexo feminino. Observando a faixa etária, a grande maioria foi composta de indivíduos jovens, sendo que 36,2% tinha entre 21 a 30 anos . Quanto a cor da pele, 68,1% dos indivíduos eram brancos, e quanto ao estado civil, 57,4% eram casados ou viviam com um companheiro. Em relação ao tipo de acidente/trauma, a maioria (44,7%) foi

devido a ferimento por arma de fogo, seguida por colisão/capotamento de veículo (23,4%). Mesmo quando agrupamos os acidentes referentes à veículos automotor (colisão/capotamento; atropelamento e com motocicletas), o número de ocorrências (31,9%) é menor do que os ferimentos por arma de fogo. Dos 11 indivíduos que sofreram a colisão/capotamento, 1 era passageiro e os outros motoristas. Quanto ao nível neurológico da lesão, a maioria foi na região torácica. A maior parte permaneceu internada menos do que 10 dias. Observamos que, durante o ano de 2000, o índice de acidentes levando à LTME foi maior em relação aos outros anos do estudo.

Esses resultados encontrados, em sua maior parte, são confirmados por outros autores na literatura revisada. Sposito (1986); Santos (1989) e Faro (1995), relatam que a população mais atingida pela LTME é a dos adultos jovens, com idade entre 18 e 35 anos e na proporção de 4 homens para 1 mulher. Esta tendência também é observada em estudos em outros países.

Em relação às causas de acidente que levaram ao trauma, observamos uma maior freqüência em decorrência do FAF; esta tendência tem sido observada no país e em outras partes do mundo, em decorrência do aumento da violência e utilização de armas de fogo pela população (WATERS, 1998). Com o aumento da violência, muitas áreas metropolitanas, como Detroit e Cidade de Nova York, relatam esse tipo de acidente como a primeira causa de lesão medular (JAWORSKI; WIRSTZ, 1995). Na região de Ribeirão Preto, outro fator associado parece ser o aumento do tráfico de drogas e da pobreza entre a população. Também a nova lei de trânsito pode ter influenciado na redução do número de acidentes automobilísticos. As quedas ocuparam o 3º lugar, seguida por atropelamento. A LTME resultante de quedas tem aumentado dramaticamente: trabalhadores de construções caem de escadas,

plataformas altas, pessoas que tentam suicídio e pulam da janela ou portões. Pessoas idosas são propensas a cair da própria altura, da cadeira ou escadas. Acidentes decorrentes de nado e mergulho, e lesões por esportes ocorrem somente de 9 a 15% de todas as LTME. Entretanto, há um alerta evidente de que 94% dos pacientes que sobrevivem a este acidente (mergulho), ficam tetraplégicos. A maioria desses esportes que levam a LTME ocorrem durante os meses de verão quando as pessoas são mais ativas e fazem atividades que as colocam em risco de sofrer uma lesão. Há uma relação direta entre LTME e o uso de drogas e álcool, ou problemas de saúde mental presentes na hora do acidente.

Carcinoni, Caliri e Santos (2004) em um estudo realizado na mesma instituição, no período de 1996 a 1999, identificaram que, em 54 pacientes com LTME atendidos, onde a maior parte tinha menos de 38 anos (75%), em 46,29% dos pacientes a lesão ocorreu no nível torácico, seguida da lesão cervical, em 40,74%. Quanto ao tipo de acidente que levou a LTME, houve maior ocorrência de acidentes automobilísticos (48,1%), seguidos por FAF (25,9%) e quedas (16,7%). Estes dados, entretanto, como em nosso estudo, não representam a totalidade das ocorrências na cidade de Ribeirão Preto e região, já que pacientes que têm seguro saúde ou que pagam pela assistência são atendidos em outros hospitais da cidade. Outros estudos precisam ser realizados integrando esta população para uma melhor compreensão do problema.

Tabela 2- Distribuição dos pacientes segundo a sua procedência, dia da semana e hora que ocorreu o trauma raquimedular. Ribeirão Preto, 2004.

VARIÁVEIS	n	%
Procedência		
Ribeirão Preto (RP)	22	46,8
Cidades do DIR de RP	21	44,7
Outras cidades do estado de SP	04	8,5
<u>Dia da Semana</u>		
4ª feira	10	21,3
2ª feira	09	19,1
6ª feira	09	19,1
3ª feira	06	12,8
Domingo	05	10,6
5ª feira	04	8,5
Sábado	04	8,5
Horário do TRM		
Manhã (6 – 12horas)	04	8,4
Tarde (12 – 18horas)	05	10,6
Noite (18-24horas)	09	19,2
Madrugada (24 – 06horas)	03	6,5
Dado faltante (sem registro)	26	55,3

Dos 47 pacientes, 22 (46,8%) eram de Ribeirão Preto, 44,7% das cidades pertencentes a DIR de Ribeirão Preto. Estes resultados são justificados pela característica da instituição hospitalar ser referência em nível terciário. O horário de prevalência do LTME foi no período das 18 às 24 horas. Observa-se que, em 55,3% dos prontuários, o horário não estava documentado.

Na tabela 3, é apresentada a distribuição do tipo de acidente, considerando o dia da semana e a idade dos sujeitos.

Tabela 3 – Distribuição do tipo de acidente, considerando o dia da semana e a faixa etária dos pacientes. Ribeirão Preto, 2004.

Variáveis		Tipo de Acidente													
Dia da semana		Colisão/ capotamento de veículo		Ferimento por arma de fogo		Atropelamento		Motocicleta		Queda		Mergulho		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
2ª feira		1	11,1	7	77,8	0	0,0	0	0,0	1	11,1	0	0,0	09	100
3ª feira		3	50,0	2	33,3	0	0,0	0	0,0	1	16,7	0	0,0	06	100
4ª feira		2	20,0	6	60,0	0	0,0	0	0,0	1	10,0	1	10,0	10	100
5ª feira		1	25,0	1	25,0	0	0,0	0	0,0	1	25,0	1	25,0	04	100
6ª feira		2	22,2	4	44,0	2	22,2	0	0,0	1	11,1	0	0,0	09	100
Sábado		1	25,0	1	25,0	1	25,0	1	25,0	0	0,0	0	0,0	04	100
Domingo		1	20,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	60,0	1	20,0	05	100

<u>Variáveis</u>	Tipo de Acidente													
<u>Faixa etária</u> <u>anos</u>	Colisão/ capotamento de veículo		Ferimento por arma de fogo		Atropelamento		Motocicleta		Queda		Mergulho		Total	
< = 20	0	0,0	7	87,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	12,5	08	100
21-30	4	23,5	8	47,1	1	5,9	1	5,9	1	5,9	2	11,8	17	100
31- 40	3	42,9	1	14,3	1	14,3	0	0,0	2	28,6	0	0,0	07	100
41-50	4	44,4	4	44,4	0	0,0	0	0,0	1	11,1	0	0,0	09	100
51-60	0	0,0	1	33,3	1	33,3	0	0,0	1	33,3	0	0,0	03	100
61+	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	100,0	0	0,0	03	100

Ao se analisar a associação entre as variáveis tipo de acidente e dia da semana, observamos que houve uma maior prevalência na 4ª feira, seguido pela 6ª e 2ª feira. Quando a análise é feita por causas independentes, observa-se que acidentes automobilísticos ocorreram em todos os dias da semana, mas com maior frequência às 3ª feiras. Já os atropelamentos e acidentes com motocicletas ocorreram nas 6ª e sábados. Quanto ao FAF, observa-se redução de ocorrência no fim de semana e maior número às 2ª e 4ª feiras.

Considerando a faixa etária dos sujeitos, observa-se que os FAF foram responsáveis pela LTME na população mais jovem que 30 anos, porém ocorreram em todas as faixas etárias até 60 anos. Já os acidentes por colisão e capotamento

de veículo foram distribuídos entre a população com idades entre 20 a 50. As quedas foram causas de lesão em todas as faixas etárias a partir dos 21 anos, com destaque para aqueles com mais de 60 anos, onde esta foi a única causa de lesão encontrada neste grupo. Quanto às lesões por mergulho, ocorreram somente na população dos mais jovens, confirmando os resultados encontrados por Silva e Defino (2002), em estudo de ocorrência de fraturas da coluna cervical por mergulho em pacientes atendidos nos hospitais de Ribeirão Preto.

A sazonalidade da lesão medular tem sido uma variável considerada em vários estudos. Nos Estados Unidos, até a metade da década de 90, os registros da Base Nacional de Lesão de Medula, iniciados na década de 70, reportava a observação de maior número de ocorrências no verão (NOBUNAGA; KARUNAS, 1999), Jaworski e Wirstz (1995) relatam que a prevalência da LTME varia em relação à estação do ano e dia da semana. As lesões são mais prevalentes no verão, e o sábado e domingo são os dias com alto risco, estatisticamente.

Entretanto, os dados mais recentes dos Estados Unidos reportam que as lesões têm ocorrido de forma mais uniforme durante o ano (NOBUNAGA; KARUNAS, 1999). A investigação desta variável em nossa pesquisa é apresentada na tabela 4.

Tabela 4- Distribuição dos tipos de acidente segundo a sazonalidade. Ribeirão Preto, 2004.

Tipo de acidente	ESTAÇÕES DO ANO							
	Primavera		Verão		Outono		Inverno	
	n	%	n	%	n	%	n	%
FAF	9	52,95	5	35,71	5	50	2	33,34
Colisão	2	11,76	5	35,71	4	40	1	16,66
Queda	3	17,64	2	14,30	0	0	2	33,34
Mergulho	2	11,76	1	7,14	0	0	0	0,0
Atropelamento	0	0,0	0	0,0	1	10	1	16,66
Motocicleta	1	5,89	1	7,14	0	0	0	0,0
TOTAL	17	100,0	14	100,0	10	100	06	100,0

Observamos que houve um predomínio dos acidente em geral nas estações da primavera, seguida do verão, meses considerados mais quentes na região e em que a maioria das pessoas estão de férias. Destaca-se o predomínio do acidente por mergulho nestas estações, o que não ocorreu no outono e inverno. As colisões/capotamentos também ocorreram com maior freqüência no verão e em seguida no outono. Já as quedas só não ocorreram no outono, com maior número de ocorrências na primavera. Os FAF ocorreram em todas as estações do ano com maior predomínio na primavera.

A discussão destes resultados é limitada pelo pequeno período de tempo do estudo. A criação de Bases de Dados Regionais e Nacional no Brasil possibilitaria uma melhor compreensão da influência da sazonalidade na ocorrência dos acidentes.

Na tabela 5, é apresentada a distribuição do nível neurológico da lesão, considerando o tipo de acidente.

Tabela 5 – Distribuição do nível neurológico da lesão considerando o tipo de acidente. Ribeirão Preto, 2004.

<u>Variáveis</u>	Nível Neurológico da Lesão Medular							
<u>Tipo de Acidente</u>	Cervical		Torácica		Lombar		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Colisão/capotamento de veículo	04	36,4	06	54,5	01	9,1	11	100
Ferimento por arma de fogo	08	38,1	08	38,1	05	23,8	21	100
Atropelamento	01	33,3	02	66,7	00	0,0	03	100
Motocicleta	00	0,0	01	100,0	00	0,0	01	100
Queda	03	37,5	04	50,0	01	12,5	08	100
Mergulho	03	100,0	00	0,0	0	0,0	03	100

Observa-se que os acidentes automobilísticos causaram com maior frequência lesões na região torácica e cervical. Para Defino (1999), a localização anatômica da lesão está diretamente relacionada ao mecanismo de trauma e cerca de 2/3 das lesões medulares estão localizadas no segmento cervical. Lesões da medula na região torácica ocorrem em 10% das fraturas desse segmento e em 4% das fraturas da coluna toracolombar. O mesmo autor relata que, estudos de perícia técnica, realizados após os acidentes automobilísticos demonstraram que há uma relação entre a velocidade dos veículos no momento da colisão e a ocorrência de fraturas na região toracolombar.

Os FAF ocorreram em todos os segmentos da coluna e medula espinhal, com maior frequência nas regiões cervicais e torácicas.

Também as quedas ocasionaram lesões em todos os segmentos.

Os Mergulhos ocasionaram lesão no segmento cervical, característica deste tipo de acidente.

Na tabela 6, apresentamos a distribuição dos pacientes, considerando o nível neurológico da lesão e o tempo de internação, e, na tabela 7, são apresentadas as condições de saída dos pacientes, considerando as variáveis tipo de acidente, faixa etária, nível neurológico e tempo total de internação.

Tabela 6- Distribuição do nível neurológico da lesão, considerando o tempo total de internação. Ribeirão Preto, 2004.

Variáveis	Nível Neurológico da Lesão Medular							
	Cervical		Torácica		Lombar		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
< = 10	12	60,0	05	25,0	03	15,0	20	100
11 – 29	04	21,1	12	63,2	03	15,8	19	100
30 +	03	37,5	04	50,0	01	12,5	08	100
Total	19	40,4	21	44,7	07	14,9	47	100

A media aritmética (MA) e o desvio padrão (DP) do tempo total de internação foram respectivamente: 21,47 e 28,50.

Tabela 7- Distribuição das condições de alta hospitalar, considerando o tipo de acidente, faixa etária, nível neurológico da lesão e tempo total de internação. Ribeirão Preto, 2004.

VARIÁVEIS	Condições de Alta							
	Melhora		Transferência		Óbito		Total	
<u>Tipo de acidente</u>	n	%	n	%	n	%	n	%
Colisão/capotamento de veículo	10	90,9	0	0,0	01	9,1	11	100
Ferimento por arma de fogo	12	57,1	03	14,3	6	28,6	21	100
Atropelamento	03	100,0	0	0,0	0	0,0	03	100
Bicicleta	01	100,0	0	0,0	0	0,0	01	100
Queda	06	75,0	01	12,5	1	2,5	08	100
Mergulho	02	66,7	0	0,0	1	33,3	03	100
TOTAL	34	72,3	04	8,5	09	19,1	47	100

<u>Faixa etária anos</u>								
< = 20	03	37,5	03	37,5	02	25,0	08	100
21-30	13	76,5	0	0,0	04	23,5	17	100
31- 40	05	71,4	0	0,0	02	28,6	07	100
41-50	09	100,0	0	0,0	0	0,0	09	100
51-60	02	66,7	0	0,0	01	3,3	03	100
61+	02	66,7	01	33,3	0	0,0	03	100

<u>Nível Neurológico da lesão</u>								
Cervical	12	63,2	0	0,0	07	36,8	19	100
Torácica	15	71,4	04	19,0	02	9,5	21	100
Lombar	07	100,0	0	0,0	0	0,0	07	100

<u>Tempo total de internação</u>								
< = 10	12	60,0	01	5,0	07	35,0	20	100
11 – 29	15	78,9	03	15,8	01	5,3	19	100
30 +	07	87,5	0	0,0	01	12,5	08	100

A maior parte dos pacientes que tiveram lesão cervical (60%) tiveram um período de hospitalização igual ou menor que 10 dias. Entretanto, observa-se que

(tabela 7) 36,8% destes pacientes foram à óbito, e que, destes, os 7 permaneceram menos que 10 dias no hospital, o que provavelmente reduziu o tempo de hospitalização para este grupo. Já os pacientes com lesão no nível torácico foram os que tiveram maior tempo de hospitalização.

Quanto ao tipo de acidente e condições de alta, observa-se que a maior parte saiu com condições melhoradas (72,34%); entretanto 19,1% foram à óbito, sendo os óbitos mais freqüentes em decorrência de FAF.

Quanto à faixa etária e condições de alta, a maior freqüência de óbitos proporcionalmente, foi na faixa de 31 a 40 anos.

Quanto ao tempo de internação e condições de saída, no grupo dos pacientes com tempo de hospitalização maior do que 11 dias houve menor número de óbitos.

Na tabela 8, são apresentados os resultados referentes às condições de remoção e transporte dos pacientes do local do acidente.

Tabela 8- Dados referentes à remoção do paciente do local do acidente. Ribeirão Preto, 2004.

VARIÁVEIS	n	%
Remoção com cuidados de estabilização		
Sim	33	70,2
Sem registro	14	29,8
Transporte Especializado		
Sim	34	72,3
Sem registro	13	27,7
Tipo de Transporte		
Samu	14	29,8
Resgate	11	23,4
Ambulância	09	19,1
Sem registro	13	27,7

Observa-se que 70,2% tiveram documentados no prontuário que cuidados com estabilização foram utilizados no transporte, como o uso de prancha rígida e colar cervical. Em 29,8% dos prontuários não foram encontrados registros. Quanto ao transporte especializado, 72,3% foram encaminhados para o hospital conforme recomendações, sendo, destes, 29,8% pelo SAMU, 23,4% pelo Resgate e 19,1% por ambulância. Em 27,7% não foi encontrado registro do tipo de transporte.

A imobilização da coluna cervical deve ser realizada em todos os pacientes politraumatizados, e retirada somente após a confirmação da ausência de lesão. Cuidados especiais devem ser tomados durante o transporte dos pacientes e durante a retirada de capacetes de ciclistas ou motocicletas vítimas de acidentes.

O atendimento do paciente no local do acidente é de grande importância para a sua avaliação inicial, reconhecimento de suas lesões e prevenção de lesões adicionais durante o seu resgate e transporte para o local onde deverá receber o tratamento definitivo. Devem ser sempre consideradas a presença de uma lesão da coluna vertebral e a manutenção da imobilização do paciente até que esse tipo de lesão possa ser avaliada com segurança por meio de radiografias e outros exames complementares, quando necessários. As lesões instáveis da coluna vertebral, sem lesão neurológica, principalmente em pacientes politraumatizados, vítimas de colisão em alta velocidade, inconscientes ou alcoolizados, possuem grande potencial de lesão adicional das estruturas nervosas durante o resgate e transporte dos pacientes, existindo inúmeros exemplos clínicos de pacientes com quadro neurológico normal após o acidente, e que sofreram lesão das estruturas nervosas durante o resgate e transporte. Defino (1999) ressaltou que em pacientes inconscientes e vítimas de colisão de automóveis ou quedas, a possibilidade da coluna cervical estar lesada é de 5 a 10%. Destacou que, no estudo de 300

pacientes portadores de fraturas da coluna cervical, cerca de 1/3 das fraturas não foram diagnosticadas no momento do atendimento inicial. Recomenda que a abordagem terapêutica do LTME deve ser multiprofissional, desde o momento do resgate e remoção dos pacientes até a sua fase final de reabilitação (DEFINO, 1999).

No estado de São Paulo, o sistema público de resgate – atendimento pré-hospitalar – foi criado em 1990, por resolução conjunta das secretarias de Estado da Saúde e Segurança Pública, e operacionalizada pelo Serviço de Atendimento Médico de Urgência (SAMU), e pela Polícia Militar, por meio do Corpo de Bombeiros.

O SAMU – Resgate, 193 e o sistema 192 possuem unidades de suporte básico tripuladas por profissionais treinados em técnicas não invasivas de suporte de vida, de suporte avançado, que são compostas por médicos e enfermeiros, com equipamentos e materiais específicos, necessários para realização de procedimentos invasivos, cujo objetivo é prestar assistência a casos de maior gravidade e complexidade. Para determinar os casos de gravidade e complexidade, cada instituição estabelece os seus protocolos de acionamento de equipes, que incluem situações específicas de emergência, identificadas durante o contato telefônico; situações identificadas pela equipe de suporte básico durante atendimento; ou situações implícitas. O enfermeiro é participante ativo da equipe de atendimento pré-hospitalar e assume, em conjunto com a equipe, a responsabilidade pela assistência prestada às vítimas (THOMAZ; LIMA, 2000).

O atendimento pré-hospitalar deve estar coordenado com o atendimento hospitalar, que, por sua vez, deve estar regionalizado e hierarquizado, já que um dos princípios básicos que rege o atendimento pré-hospitalar é o “encaminhamento do

paciente certo, ao hospital certo, no momento certo” (WHITAKER apud MELLO JORGE, 1993).

Na tabela 9, são apresentados os resultados referentes ao atendimento hospitalar dos 47 sujeitos estudados.

Tabela 9- Dados referentes ao atendimento hospitalar dos 47 sujeitos do estudo. Ribeirão Preto, 2004.

VARIÁVEIS	n	%
<u>Tempo (em minutos) até o 1º atendimento no hospital</u>		
30	07	14,9
40	03	6,4
45	01	2,1
60	01	2,1
90	01	2,1
Dado faltante	34	72,3
<u>Paciente encaminhado de outro hospital</u>		
Sim	21	44,7
Não	26	55,3
<u>Tempo (dias) entre oLTME e internação no HC</u>		
0	34	72,3
1	05	10,6
	02	4,3
2		
4	01	2,1
7	01	2,1
	01	2,1
8		
9	01	2,1
13	01	2,1
14	01	2,1
<u>Uso de corticóide em altas doses</u>		
Sim	35	74,5
Não	06	12,8
Sem registro	06	12,8
<u>Tempo (horas) decorrido entre o trauma e o uso do corticóide</u>		
2	05	10,6
5	04	8,5
6	04	8,5
4	03	6,4
1	01	2,1
3	01	2,1
7	01	2,1
8	01	2,1
14	01	2,1
Sem registro	20	42,6
Não foi usado	06	12,8

Local de Internação		
UE- Neurocirurgia	16	34,05
HC- Ortopedia	14	29,78
UE- Ortopedia	08	17,03
UE- CTI	06	12,76
HC- CTI	02	04,25
UE – Sala de politraumatizados	01	02,12
<u>Cirurgia após a admissão</u>		
Sim	40	85,1
Não	07	14,9

A fração de tempo (minutos) desde o momento do acidente até a admissão na instituição do estudo foi encontrada documentada em 13 prontuários dos 26 sujeitos que tiveram o primeiro atendimento neste serviço. Observa-se que para estes sujeitos, este tempo variou de 30 a 90 minutos (média 40,38). Dos 47 pacientes, 34 (72,3%) chegaram na instituição no mesmo dia, 7 (14,9%) até o 2º dia após o acidente, 1 (2,1%) no 4º dia e 5 do 7º ao 14º dia após o evento. Vieram encaminhados de outro hospital 21 pacientes (44,7%). Para Mello Jorge (1997), se um paciente grave for conduzido a uma instituição que não tenha capacidade resolutive para este tipo de caso, a sua condição de saúde certamente será piorada. A autora destaca que o atendimento hospitalar deve ser orientado para fornecer o melhor atendimento ao acidentado, com o objetivo de diminuir o seu tempo de permanência na instituição, reduzir a letalidade e minimizar as suas seqüelas. Uma forma de atender esta meta é o seguimento dos princípios do SUS de regionalização e hierarquização de forma que os pacientes sejam encaminhados para locais que possam efetivamente prestar este atendimento (MELO JORGE, 1997).

Quanto ao local de internação dos pacientes atendidos (tabela 9), inicialmente o atendimento foi feito na sala de politraumatizados na UE. Posteriormente, 16 (34,0%) ficaram internados na unidade de neurocirurgia da UE, 8 (17,0%) ficaram na unidade de ortopedia e 6 no CTI. Dezesesseis pacientes foram transferidos para o

hospital do Campus, 2 (4,25%) para o CTI e 14 (29,78%) para a unidade de ortopedia.

Quanto a administração de corticóide em dose elevada, para minimizar os danos neurológicos, em 16 (12,8%) dos prontuários, não foi encontrado registro e 6 (12,8%) não fizeram o uso. Dos 35 (74,5%) sujeitos que receberam corticóide, em 20 prontuários não havia registro do horário. Nos outros 21 sujeitos, somente 1 (2,1%) recebeu a droga após as 8 horas da LTME. Para os que receberam o corticóide até 8 horas após a lesão, o tempo médio foi de 4,25 horas.

Recomenda-se que a metilprednisolona seja administrada até 08 horas após a lesão da medula espinhal, com base nos resultados observados no NASCIS I e II (National Spinal Cord Injury Study), realizados em 1990 e 1992; onde foi observada uma melhora neurológica significativa no grupo de pacientes em que esta droga foi administrada. A metilprednisolona tem a capacidade de reduzir a peroxidação lipídica e preservar a integridade das estruturas neuronais, atuando no nível das lesão secundária devido à isquemia e ação dos radicais livres. A metilprednisolona possui maior efeito que a dexametasona na inibição da peroxidação lipídica. A dose recomendada da metilprednisolona é 30 mg/kg de peso, administrada em bolo durante 15 minutos, 45 minutos após a dose desse bolo, administram-se 5,4 mg/kg em infusão constante por 23 horas. A dose total é de 154,2 mg/kg de peso em 24 horas, e deve ser administrada nas primeiras 08 horas após o trauma. Após esse período, a administração dessa droga não alcança o objetivo desejado, e pode acarretar, ainda, certos efeitos nocivos (DEFINO,1999).

Quanto á cirurgia, 40 (85,1%) dos casos foram submetidos a cirurgia após a admissão. Na tabela 10, apresentamos os resultados referentes a esta variável.

Tabela 10- Medidas de posição (mediana (m.d.)) e de variabilidade (distância interquartilica (d.i.)) dos intervalos de tempo entre trauma e cirurgia, internação e cirurgia, cirurgia e alta, trauma e alta e tempo total de internação. Ribeirão Preto, 2004.

Tempos (dias) entre:	m.d.	d.i.	tempo mínimo	tempo máximo
Trauma e cirurgia	4,0	6,0	0	25
Internação e cirurgia	2,0	6,0	0	25
Cirurgia e alta	9,0	14,0	0	183
Trauma e alta	14,0	18,0	0	188
Tempo total internação	12	13	0	174

Observa-se que a mediana do tempo decorrido entre o trauma e a cirurgia foi de 4,0 dias, e entre a internação e cirurgia de 2,0. Assim, a maior parte dos pacientes foram submetidos a procedimentos cirúrgicos na 1ª semana após a lesão. A cirurgia, apesar dos benefícios para a estabilização da coluna e descompressão medular, representa um novo trauma quando as condições do paciente não são estáveis o suficiente para tolerar a anestesia. A mediana do tempo entre o trauma e a alta foi de 14,0 dias e entre a cirurgia e alta de 9,0 dias).

5.2- Condutas documentadas no prontuário pela equipe de enfermagem da instituição para prevenção da úlcera durante a internação.

Tabela 11 – Condutas adotadas pela equipe de enfermagem para prevenção da úlcera de pressão, documentadas no prontuário. Ribeirão Preto, 2004.

Medidas Preventivas	Sim		Não		Total	
	n	%	n	%	n	%
Mudança de decúbito	39	83,0	08	17,0	47	100
Uso de colchão especial	24	51,1	23	48,9	47	100
Inspeção da pele	19	40,4	28	59,5	47	100
Dieta e hidratação	39	83,0	08	17,0	47	100
Uso de placa de hidrocolóide	21	44,7	26	55,3	47	100
Hidratação da pele	13	27,7	34	72,3	47	100
Elevação dos calcâneos	07	14,9	40	85,1	47	100

Dentre as condutas recomendadas na literatura para a prevenção da UP, adotadas pela equipe de enfermagem e documentadas no prontuário (tabela 11), prevaleceu a mudança de decúbito, a dieta e hidratação, com 83% cada uma, seguida do uso de colchão especial (de ar, caixa de ovo, água/ar), com 51,1%, uso da placa de hidrocolóide (44,7%), inspeção da pele (40,4%), hidratação da pele (27,7%) e elevação dos calcâneos (14,7%).

As técnicas preventivas para UP devem começar desde o 1º dia que ocorreu a LTME; entretanto, cuidados especiais precisam ser realizados na mudança de decúbito em pacientes que apresentam instabilidade da coluna, com mudança em bloco para não causar mais danos à medula. Também o uso de colchão especial ou cama especializada precisa ser considerado. No Brasil, não encontramos publicações de estudos que avaliem os artefatos existentes no mercado. A literatura internacional destaca que há camas especiais que foram desenvolvidas para promover sustentação da coluna vertebral, diminuir o risco de complicações multisistêmicas associadas com imobilidade, e facilitar a administração do cuidado de enfermagem. Entretanto, devido ao custo adicional associado com o uso dessas camas, critérios devem ser estabelecidos para determinar o uso apropriado das mesmas. Uma cama elétrica promove mudança de decúbito contínua no paciente com um ângulo máximo de 124 graus e intervalo mínimo de 3,5 minutos. Com a realização de cirurgia precoce para estabilização da coluna, outras opções de cama são avaliadas para o paciente já estabilizado (HICKEY, 2003).

Todos os indivíduos com LTME estão em risco para o desenvolvimento da UP. Inúmeros fatores de risco têm sido identificados e descritos na literatura. Fatores demográficos (idade, estado civil, educação, etnicidade), estado de saúde (nível e complexidade da LTME, nutrição, incontinência) e fatores psicossociais (estado psicológico, cognição) têm sido investigados. O nível da LTME tem sido associado com a ocorrência da UP. Há relatos de que o risco é maior em indivíduos com tetraplegia do que nos indivíduos com paraplegia (PARALYZED VETERANS OF AMERICA, 2000).

A avaliação e a documentação do risco para UP deve ser realizados já na admissão; o uso do julgamento clínico do profissional assim como de instrumentos de avaliação de risco para UP precisam ser documentados.

As estratégias de prevenção segundo as diretrizes do “ Consortium for Spinal Cord Medicine” (PARALYZED VETERANS OF AMERICA, 2000) incluem:

1- Mudança de decúbito a cada duas horas na fase aguda e de reabilitação, se a condição médica permitir, eliminando estiramento e dobras de tecidos moles e prevenindo o cisalhamento, quando o indivíduo for reposicionado. A técnica para mudança de decúbito é tão importante quanto a frequência da mesma. Todas as posições devem ser utilizadas (dorsal, lateral, prona), conforme forem toleradas para o posicionamento no leito. Os indivíduos nunca devem ser arrastados contra a superfície, pois isso pode ocasionar danos devido à fricção. As massagens sobre as proeminências ósseas devem ser evitadas, pois podem resultar em efeitos nocivos. Um colchão adequado para alívio da pressão é recomendado para o uso enquanto permanecer no leito, bem como constantes escalas de mudança de decúbito para aliviar a pressão nas proeminências ósseas. As roupas não devem ser apertadas de modo que restrinjam a circulação ou causem fricção/cisalhamento da pele.

2- A inspeção da pele é essencial para detectar sinais precoces de prejuízo na integridade (exemplo: eritema). Indivíduos com o menor nível de lesão (paraplegia) podem se auto inspecionar com um espelho de mão; indivíduos com um nível alto de paraplegia ou tetraplegia precisam de um cuidador ou um profissional para fazer a inspeção. A pele deve ser inspecionada diariamente, com atenção específica às proeminências ósseas das regiões sacral, ísquia, cóccix, trocânter, maléolos, joelhos, escápulas, dentre outras; além disso, deve-se avaliar qualquer alteração na cor da pele (áreas vermelhas/descolorações), e textura (ressecamento, áreas rachadas, rupturas, crostas, bolhas, áreas brilhantes).

3- A incontinência da bexiga e intestino podem ocorrer. Os indivíduos com LTME devem estar com a pele limpa e seca sempre que possível. Os agentes que minimizam a irritação e ressecamento da pele são recomendados; a água quente deve ser evitada.

4- A nutrição inadequada é outro grande fator de risco relatado para o desenvolvimento de UP em indivíduos com LTME. Fatores específicos que estão significativamente associados com o desenvolvimento e prolongada cicatrização da UP é o estado nutricional precário e diminuição dos nutrientes essenciais. A avaliação e monitoramento do estado nutricional pode conduzir a intervenções apropriadas tanto para prevenção como tratamento da UP. A avaliação do estado nutricional de todos os indivíduos com LTME, logo na admissão, inclui: ingestão alimentar, medidas antropométricas, e parâmetros bioquímicos (proteína total, albumina, hemoglobina e hematócrito, transferrina e o número total de linfócitos). O

nível de proteína sérica total menor do que 6.4 g/dl tem sido associado com o desenvolvimento da UP, e o nível de albumina menor do que 3.5 mg/dl tem sido significativamente associado com o aumento da incidência da UP. Esses baixos níveis podem precipitar um edema intersticial; com isso, a pele torna-se menos elástica e há interferência da oxigenação e transporte do sangue para a pele, desta forma, contribuindo para o desenvolvimento da UP. A anemia, avaliada pelos níveis de hemoglobina e hematócrito, reduz o suplemento de oxigênio para os tecidos, contribuindo, desta maneira, para o desenvolvimento da UP. Níveis de hemoglobina menores do que 12 a 14 g/dl estão associados com o aumento da incidência da UP. Outros itens devem ser considerados na avaliação: idade, gênero, grau de hidratação, interação dos nutrientes com as drogas, estresse fisiológico, lesão, infecção e ocorrência de outras doenças (PARALYZED VETERANS OF AMERICA, 2000).

5.3– Ocorrência da UP durante a hospitalização, suas características e fatores relacionados.

Dos 47 pacientes cujos prontuários foram revisados, 20 (42,55%) apresentavam registro da presença de UP, num total de 46 úlceras, com a média de 2,3 úlceras por paciente.

Na tabela 12, apresentamos a distribuição das úlceras segundo a frequência e região de localização corporal.

Tabela 12 – Distribuição do número e região de localização da UP. Ribeirão Preto, 2004.

VARIÁVEIS	n	%
<u>Número de UP</u>		
0	27	57,4
1	7	17,0
4	3	10,6
	5	08,5
2		
	4	04,3
3		
5	1	02,1
<u>Localização da UP</u>		
Sacral	17	36,9
Calcâneo	08	17,4
Glúteos	05	10,8
Ísqueos	05	10,8
Cóccix	03	06,5
Trocânter	02	04,3
Maléolos	02	04,3
Panturrilhas	02	04,3
Escápulas	02	04,3

Observa-se que um único paciente teve 05 UP em diferentes regiões do corpo. Das UP, 02 (4,25%) foram documentadas como presentes já na admissão do paciente na Unidade de Emergência. Observamos que as úlceras estão distribuídas em várias regiões do corpo; porém, as regiões de maior frequência de úlceras foram a região sacral (36,95%), seguida dos calcâneos (17,4%). Nestas regiões, as úlceras acontecem com os pacientes mantidos em posição prona ou dorsal, por longo período de tempo com o leito na posição horizontal. A pressão no local aumenta quando a cabeceira é elevada em ângulo maior que 30 graus como na posição de Fowler. O problema se agrava com o uso de colchões hospitalares regulares, pois são rígidos, e devido ao desgaste do uso, freqüentemente apresentam uma depressão na região sacral (região de maior peso corporal nesta posição), o que ocasiona um maior aumento de pressão no local – fator etiológico principal para o desenvolvimento da UP. LANDIS apud

MAKLEBUST e SIEGGREEN (1996) determinou, em um estudo, que a pressão média do sangue ao entrar nos capilares arteriais é de 32 mm/Hg. Quando o grau de compressão excede esta pressão capilar, ocorre a hipóxia celular e isquemia ocasionando dano tecidual e quebra da integridade da pele. Segundo KOZIAK e LINDAN apud MAKLEBUST e SIEGGREEN (1996), os capilares da região sacral podem sofrer as conseqüências de uma pressão interface entre o colchão e corpo de 70 mm/Hg, na posição deitada, e, quando sentado, a pressão na região isquiática pode chegar a 300 mm/Hg. Assim, permanecer muito tempo em uma só posição, sem mudança de decúbito e em colchões não adequados, pode ser alguns dos fatores que contribuíram para que esses pacientes desenvolvessem as úlceras observadas. Também, na região dos calcâneos, as úlceras 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. A prevenção poderia ser feita com a elevação dos pés com travesseiros colocados na região das panturrilhas, mudança de posição constante, proteção da pele com filmes transparentes, uso de hidratantes da pele e detecção precoce com exame diário das regiões. Outras úlceras 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 nestas regiões a tela subcutânea não é espessa e não existe massa muscular, a úlcera surge de forma mais rápida e atinge as camadas profundas em poucos dias. A detecção precoce e tratamento adequado pode reduzir a freqüência da ocorrência dessas complicações.

Quanto a documentação das características da UP (tabela 13), apenas em 05 (25%) foram encontrados documentação quanto a dimensão e em 16 (80%) quanto ao aspecto.

Tabela 13- Documentação das características da UP nos prontuários (n = 20).

Ribeirão Preto, 2004.

Variáveis	Sim n (%)	Não n(%)	Total n (%)
Dimensão	05(25)	15(75)	20(100)
Aspecto	16(80)	04(20)	20(100)

A documentação da úlcera, quanto à sua localização e a descrição da dimensão e aspecto dos tecidos, irá nortear a seleção do tratamento adequado, que inclui o alívio da pressão no local e o tipo de curativo ou cobertura.

A constatação de que em 75% dos prontuários a dimensão da úlcera não é documentada indica que há uma falta de dados que permitam uma avaliação objetiva da melhora da úlcera com o tratamento durante a hospitalização. Já a documentação do aspecto da ferida foi observado na maior parte dos pacientes com UP.

Zelevnik et al (2003), em um estudo retrospectivo com revisão de 75 prontuários de pacientes internados em um hospital americano, analisaram as anotações feitas por médicos e enfermeiros referentes à localização, dimensão e características de úlceras de pele com presença de osteomielite, independentemente de sua causa. Os cirurgiões plásticos e vasculares foram os que documentaram as úlceras com maior frequência e de forma mais completa. Os cirurgiões gerais e ortopedistas foram os que documentaram com menor frequência. Poucos pacientes foram avaliados por enfermeiros especialistas em feridas (10),

porém as anotações realizadas por estes, estavam 100% completas quanto à localização, dimensão e descrição do tecido. Enquanto 90% dos enfermeiros generalistas documentaram a existência e localização das úlceras, poucos identificaram as características das lesões. Os autores destacaram que os resultados indicam uma educação insuficiente durante a formação do profissional ou falta de programas para educação permanente para atender o “déficit” de conhecimento existente.

Oguisso (2003), em uma análise das anotações de enfermagem sob as dimensões legais, civil, penal e ético profissionais, destaca que, atualmente, manter a credibilidade profissional de enfermagem implica registros/anotações de enfermagem com conteúdo técnico, informação substancial, consistência, objetividade, clareza e acuidade. Ressalta que as gerências ou a coordenação dos serviços de enfermagem devem buscar e manter o mais elevado padrão de registros por parte de seu pessoal, pois isto facilitará a realização de auditoria, atenderá a propósitos legais e servirá como importante fonte de pesquisa, além de promover a boa comunicação e manter a continuidade e eficiência dos serviços de assistência ao paciente, reforçando o profissionalismo da enfermagem.

Na tabela 14, é apresentada a classificação dos estágios da UP segundo a região anatômica da sua localização.

Tabela 14- Classificação dos estágios da UP segundo a sua localização. Ribeirão Preto, 2004.

	ESTÁGIOS UP					
Localização	I	II	III	IV	Sem registro	Total
Sacral	-	02	01	04	10	17
Calcâneo	02	02	01	-	03	08
Glúteos	01	-	-	-	04	05
Ísqueos	-	02	-	02	01	05
Cóccix	-	01	-	-	02	03
Trocânter	01	-	-	-	01	02
Maléolos	-	01	-	-	01	02
Panturrilhas	-	-	01	-	01	02
Escápulas	01	-	-	-	01	02
Total de UP	05 (10,9%)	08 (17,4%)	03 (6,5%)	06 (13,0%)	24 (52,2%)	46 (100%)

Observa-se que 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 ísquea. No estágio III, foram identificadas úlceras na região sacral, calcâneo e panturrilhas. Nesta última região, a úlcera foi decorrente do uso de posicionador de MMII para evitar pé eqüino, o que ocasionou pressão nesta área, contribuindo para o desenvolvimento da UP.

Mc Kinley et al. (1999) relatam que a análise dos dados dos pacientes, atendidos no sistema regional americano, indicam uma diminuição substancial na proporção de úlceras de estágio III e IV presentes na avaliação anual após a lesão. Os autores argumentam que esta diminuição pode ser atribuída a vários fatores, incluindo um melhor conhecimento das causas das úlceras, a melhora na

assistência e no seguimento do paciente e maiores opções de superfícies de suporte e almofadas para os pacientes.

Vidal e Sarrias (1991), em análise retrospectiva de dados coletados no período de 4 anos (1985 a 1988) de pacientes com LTME, durante a fase aguda do tratamento, observaram que 30% dos pacientes apresentavam UP, sendo que em 70% as úlceras estavam no estágio III e IV.

Tabela 15- Distribuição das medidas preventivas documentadas segundo a presença e ausência de UP. Ribeirão Preto, 2004.

Medidas Preventivas	Úlcera de	Pressão
	Não	Sim
	n (%)	n (%)
Mudança de decúbito		
Não	5 (62,5)	3 (37,5)
Sim	22 (56,4)	17 (43,6)
Uso de colchão especial		
Não	15 (65,2)	08 (34,8)
Sim	12 (50,0)	12 (50,0)
Inspeção da pele		
Não	18 (64,3)	10 (35,7)
Sim	9 (47,4)	10 (52,6)
Dieta e hidratação		
Não	8 (100,0)	0 (0,0)
Sim	19 (48,7)	20 (51,3)
Uso da placa de hidrocolóide		
Não	21 (80,7)	5 (19,3)
Sim	6 (28,6)	15 (71,4)
Hidratação da pele		
Não	20 (58,8)	14 (41,2)
Sim	7 (53,8)	6 (46,2)
Elevação dos calcâneos		
Não	25 (62,5)	15 (37,5)
Sim	2 (28,6)	5 (71,4)

Ao se analisar a associação entre cada uma das medidas preventivas com a presença da UP, observa-se que, nos pacientes onde as medidas foram documentadas, a frequência de UP foi mais elevada. Destaca-se que pacientes onde foi usado placa de hidrocolóide para a proteção contra a fricção, a frequência da úlcera foi muito maior (71,4%) do que aqueles que não fizeram o uso (19,3%). A mesma situação foi observada nos pacientes que tiveram a documentação no prontuário que foi feita a elevação dos calcâneos, onde apresentaram a UP com maior frequência (71,4%) do que os outros (37,5%). Estes resultados geram hipóteses para novos estudos, com observação da realidade do cuidado e das condições de gravidade dos pacientes, o que não foi possível neste estudo pelo seu caráter retrospectivo com revisão de prontuários.

Na tabela 16 são apresentados os tratamentos utilizados nas feridas

Tabela 16 – Produtos utilizados para o tratamento de UP, documentadas no prontuário, n = 20. Ribeirão Preto, 2004.

Produtos utilizados para o tratamento da UP	SIM		NÃO		Sem Registro		TOTAL	
	n	%	n	%	N	%	n	%
Hidrocolóide	15	75	02	10	03	15	20	100
Ácido graxo essencial	10	50	07	35	03	15	20	100
Sulfadiazina de prata	06	30	11	55	03	15	20	100
Pasta de hidrocolóide	04	20	13	65	03	15	20	100
Papaína	02	10	15	75	03	15	20	100
Carvão ativado	02	10	15	75	03	15	20	100
Alginato de cálcio	02	10	15	75	03	15	20	100
Nebacetin	02	10	15	75	03	15	20	100
Rifocina	02	10	15	75	03	15	20	100
Fibrase	01	05	16	80	03	15	20	100
Açúcar	01	05	16	80	03	15	20	100

Quanto ao tratamento da UP, dos 20 prontuários de pacientes com UP, em 17 (85%) os diferentes tratamentos utilizados estavam documentados. Foram utilizados diversos produtos, sendo que o Hidrocolóide prevaleceu, com 75%, seguido pelo

ácido graxo essencial (50%), sulfadiazina de prata (30%), pasta de hidrocolóide (20%), papaína, carvão ativado, alginato de cálcio, nebacetim, rifocina, 10% cada um, e fibrase e açúcar, com 5% cada uma.

A discussão da adequação do tratamento neste momento não é possível pela falta de documentação no prontuário das características da úlcera e suas dimensões. Estas limitações se devem à natureza retrospectiva desta pesquisa, baseada em informações registradas.

Na tabela 17, apresentamos os resultados da investigação da presença da UP, considerando variáveis clínicas e demográficas dos pacientes.

Tabela 17- Distribuição dos pacientes segundo a presença e ausência de UP e variáveis clínicas e demográficas. Ribeirão Preto, 2004.

VARIÁVEIS	Úlceras de pressão	
	Não n(%)	Sim n(%)
Sexo		
Masculino	25 (55,6)	20 (44,4)
Feminino	02 (100)	0 (0)
<u>Estado Civil</u>		
Solteiro	12 (60,0)	08 (40,0)
Outro*	15 (55,6)	12 (44,4)
Cor		
Branca	20 (62,5)	12 (37,5)
Não branca	07 (46,7)	08 (53,3)
Faixa etária		
< 20	05 (62,5)	03 (37,5)
21 – 30	09 (52,9)	08 (47,1)
31 – 40	04 (57,1)	03 (42,9)
41 – 50	06 (66,7)	03(33,3)
51 – 60	01(33,3)	02(66,7)
> 60	02(66,7)	01(33,3)
Tipo de Trauma		
FAF (ferimento por arma de fogo)	11(52,4)	10 (47,6)
Colisão/capotamento de veículo	06(54,5)	05(45,5)
Queda	05(62,5)	03(37,5)
Atropelamento	01(33,3)	02(66,7)
Mergulho	03(100)	0(0,0)
Motocicleta	01(100)	0(0,0)
Nível Neurológico da Lesão		
Cervical	13(68,4)	06(31,6)
Torácica	09 (42,9)	12(57,1)
Lombar	05(71,4)	02(28,6)
Tempo total de internação		
≤ 10 dias	16(80,0)	04(20,0)
11 – 29 dias	08(42,1)	11(57,9)
>30 dias	03(37,5)	05(62,5)
Tipo de saída do hospital		
Melhora	16(47,1)	18(52,9)
Transferência	02(50,0)	02(50,0)
Óbito	09(100)	0(0,0)
<u>Cirurgia após a admissão</u>		
Não	05(71,4)	02(28,6)
Sim	22(55,0)	18(45,0)

- *Categoria outro inclui casados e vivendo com uma companheira

Quanto ao sexo, a UP ocorreu em 44,4% dos 45 homens e não ocorreu em nenhuma das 2 mulheres. Entre os solteiros, a úlcera ocorreu com menor frequência (40%) quando comparados com os casados ou que vive com companheiro/a(44,4%). Foi identificada a presença da UP com maior frequência (53,3%) nos sujeitos que eram brancos.

Quanto aos grupos por faixa etária, somente nos sujeitos com 51 a 60 anos é que foi observada uma maior frequência de pacientes com UP do que sem UP.

Considerando o nível neurológico da lesão, no grupo com lesão torácica houve um maior número de pacientes com UP do que sem UP. Também nos pacientes com lesão por atropelamento houve mais pacientes com UP do que sem UP.

Quanto ao tempo de internação, nos pacientes com período maior de 11 dias houve mais pacientes com UP.

Quanto ao tipo de saída do hospital, dos que saíram com melhora, 52,9% tinham UP. Dos que foram à óbito nenhum teve UP, provavelmente pelo óbito ter ocorrido no início da hospitalização.

Quanto à realização de cirurgia, 55% dos que foram operados não tiveram UP, assim como 71,4% dos não operados.

Na tabela 18, apresentamos a média aritmética e o desvio padrão dos grupos com UP e sem UP considerando os intervalos de tempo de internação e diversas variáveis.

Tabela 18- Distribuição da média aritmética (MA) e desvio padrão (DP) dos intervalos de tempo segundo a presença e ausência da UP. Ribeirão Preto, 2004.

Tempos (em dias)	Úlcera de	Pressão
	Não	Sim
Tempo entre trauma e cirurgia		
MA	3,96	4,00
DP	6,07	5,54
Tempo entre internação e cirurgia		
MA	1,00	3,00
DP	5,53	4,87
Tempo entre cirurgia e alta		
MA	8,00	15,00
DP	10,97	44,55
Tempo entre trauma e alta		
MA	10,50	26,00
DP	12,87	44,77
Tempo total de internação		
MA	10,00	20,00
DP	12,76	42,0

Observa-se que as médias são muito próximas quando consideramos o tempo entre o trauma e a presença de cirurgia, o intervalo entre a internação e presença de cirurgia. Entretanto, nos pacientes com presença de UP, o tempo entre cirurgia e alta foi mais elevado, assim como o intervalo de tempo entre o trauma e a alta e o tempo total de internação.

5.4- Ocorrência de outras complicações durante a primeira internação e até 06 meses após a alta.

Os resultados da investigação da ocorrência de outras complicações clínicas, além da UP durante a hospitalização, são apresentadas na tabela 19.

Tabela 19- Distribuição das complicações presentes durante a hospitalização.

Ribeirão Preto, 2004.

VARIÁVEIS	<u>n</u>	<u>%</u>
Complicações na hospitalização		
Só UP como complicação	10	21,3
UP e outras complicações	10	21,3
Só outras complicações	11	23,4
Nenhuma complicação	16	34,0
Tipos de complicação		
Pneumonia (PN)	10	47,6
Febre a esclarecer	02	9,5
Pneumonia e febre	02	9,5
Infecção do trato urinário (ITU)	01	4,8
Infecção da ferida operatória, ITU e PN	01	4,8
Infecção da ferida operatória e ITU	01	4,8
Infecção da ferida operatória, PN e febre	01	4,8
Infecção da ferida operatória e constipação	01	4,8
Constipação intestinal	01	4,8
Impactação e ITU	01	4,8

Na tabela 19, observamos que as complicações secundárias durante a internação hospitalar ocorreram em 31 (65,9%) pacientes. Quatorze (29,8%) apresentaram PN e 5 (10,63%) tiveram ITU. Tanto a infecção da ferida operatória como a constipação/impactação ocorreram em 3 (6,38%) pacientes. Dos 16 pacientes que não apresentaram registro de complicações no prontuário, 4 tiveram a saída do hospital por óbito antes do 10º dia de hospitalização. Estas complicações apresentam-se de forma isolada ou associadas umas com as outras. A UP ocorreu isoladamente em 10 (21,27%) pacientes e em outros 10 ocorreu em associação com outras complicações. A pneumonia foi a única complicação em 10 pacientes e associada à outras em 4 pacientes.

Os resultados da investigação da ocorrência de re-internações nos primeiros seis meses após a LTME e as causas ou complicações associadas são apresentadas na tabela 20.

Tabela 20- Distribuição das internações posteriores ao trauma e suas causas.

Ribeirão Preto, 2004.

VARIÁVEIS	n	%
Internação posterior ao trauma		
Não	22	46,8
Sim	16	34,0
Não se aplica (óbito)	09	19,1
Motivo da internação		
Infecção da ferida operatória	06	37,5
UP, ITU e febre	02	12,5
UP e febre	01	6,2
ITU	01	6,2
UP, ITU e PN	01	6,2
UP e ITU	01	6,2
PN e ITU	01	6,2
PN e fístula esofágica	01	6,2
Febre e celulite de bolsa escrotal	01	6,2
Dor	01	6,2

Foram considerados somente os 34 prontuários dos pacientes que saíram com alta, já que os que foram transferidos não continuaram o tratamento na instituição. Observa-se que 16 (47%) pacientes foram re-hospitalizados neste período. A complicação mais freqüente foi a infecção do sítio cirúrgico (17,6%), seguida da UP (14,7%) e ITU (14,7%). Um desses pacientes foi a óbito em decorrência de choque séptico, UP e ITU.

A co-morbidade observada nos pacientes é decorrente do impacto da lesão medular no funcionamento dos diferentes sistemas corporais, dependendo do nível da lesão. A terapia implementada pela equipe multiprofissional, considerando as perdas funcionais do paciente, podem causar impacto em seu potencial de reabilitação com diminuição das ocorrências de complicações (HICKEY, 2003).

Chen et al. (1999) afirmam que, apesar do maior conhecimento e melhor tratamento das complicações após a LTME, muitas dessas condições continuam a ocorrer, afetando a recuperação da lesão neurológica, assim como o progresso do paciente na reabilitação. Ressaltam ainda que, como consequência, há tanto um aumento do tempo de hospitalização na fase aguda e de reabilitação como no custo do tratamento.

Os autores apontam que, nos Estados Unidos, o tempo de hospitalização do paciente na fase aguda em hospitais tem diminuído na última década, e que a admissão em hospitais especializados em reabilitação tem ocorrido com menor tempo após o trauma. Antes de 1992, o tempo para a admissão no hospital de reabilitação após a LTME era de 38 dias; após 1996, o tempo caiu para 19 dias. Neste contexto, uma das complicações encontradas com frequência foi a UP, ocorrendo em 23,7% dos pacientes. A região sacral foi o local mais comum (39%), seguida dos calcâneos (13%), região occipital (6,1%) e escápulas (5,4%). As úlceras foram mais frequentemente detectadas no estágio II (54,5%), seguida do estágio I (27,3%). Os autores destacaram que as complicações pulmonares foram as principais causas de morbidade e mortalidade, tanto na fase aguda quanto na reabilitação e após a alta das instituições (CHEN, et al., 1999).

6 –CONCLUSÕES

Os resultados obtidos neste estudo referentes a 47 pacientes com LTME, permitiram estabelecer as seguintes conclusões:

6.1. Quanto às características demográficas e clínicas da população

- Houve predominância do sexo masculino (97,5%), 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%).
- Durante o período de 2000 a 2003, o ano de 2000 registrou o maior número de acidentes ocasionando a LTME (38,3%).
- Em relação à procedência do paciente com LTME atendidos na instituição, 46,8% eram de Ribeirão Preto e 44,7% de cidades pertencentes ao DIR de Ribeirão.
- A maioria dos acidentes (19,2%) ocorreram durante o período das 18 às 24 horas, mas em 55,3% não foi encontrado o registro do horário do acidente.
- Houve um predomínio dos acidentes em geral nas estações da primavera, seguida do verão, meses considerados mais quentes na região e em que a maioria das pessoas estão de férias.
- Quanto a remoção do paciente após o acidente, 70,2% tiveram documentados no prontuário que cuidados com estabilização foram utilizados no transporte e há

registro que 72,3% tiveram transporte especializado durante a remoção, nos demais, não foram encontrados registros.

- A fração de tempo (minutos) desde o momento do acidente até a admissão na instituição do estudo variou de 30 a 90 minutos.
- Dos 47 pacientes, 34 (72,3%) chegaram na instituição no mesmo dia; 21 pacientes vieram encaminhados de outro hospital; o local de internação foi nas unidades de emergência ou campus, nos setores de ortopedia, neurocirurgia ou CTI.
- Dos 47 sujeitos, 40 foram submetidos à cirurgia após a admissão.
- Quanto à administração de corticóide em dose elevada, dos 35 sujeitos que receberam a medicação, em 20 não foi encontrado o registro de quantas horas após o trauma foi realizada a administração. Para os que receberam o corticóide até 8 horas após a lesão, o tempo médio foi de 4,25 horas.
- Em relação à cirurgia, 40 (85,1%) dos sujeitos foram submetidos à cirurgia após a admissão.
- O tempo médio decorrido entre trauma e cirurgia foi de 5,15 dias, entre a internação e cirurgia de 4,13, entre o trauma e a alta foi de 22,8 dias e entre a cirurgia e alta de 19,54 dias.

6.2 Quanto as condutas documentadas no prontuário pela equipe de enfermagem da instituição para a prevenção da úlcera durante a internação.

- Das condutas adotadas pela equipe de enfermagem, documentadas nos prontuários, prevaleceu a mudança de decúbito e dieta e hidratação, com 83% cada uma, seguida do uso de colchão especial (51,1%), uso da placa de hidrocolóide

(44,7%), inspeção da pele (40,4%), hidratação da pele (27,7%) e elevação dos calcâneos (14,7%).

6.3 Quanto à ocorrência da UP durante a hospitalização, suas características e fatores relacionados.

- Dos 47 pacientes, 20 (42,55%) apresentavam registro da presença de UP, num total de 46 úlceras, com média de 2,3 úlceras por paciente.
- Das UP, 02 (4,25%) foram documentadas como presentes já na admissão do paciente na Unidade de Emergência.
- As úlceras estão distribuídas em várias regiões do corpo, porém as regiões de maior frequência de úlceras foram a região sacral (36,95%), seguida dos calcâneos (17,4%).
- Quanto à documentação das características da UP, apenas em 05 (25%) foram encontrados documentação quanto a dimensão e em 16 (80%) quanto ao aspecto.
- 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 ísquea. No estágio III, foram identificadas úlceras na região sacral, calcâneo e panturrilhas.
- Quanto ao tratamento da UP, vários produtos foram utilizados, prevalecendo o hidrocolóide, seguido pelo ácido graxo essencial; mas, dos 20 prontuários de pacientes com UP, em 03 prontuários não foi encontrado o registro do tipo de produto utilizado, apenas constando que o paciente estava com curativo na “escara”, ou na UP.

- Não foi possível a discussão da adequação do tratamento devido à falta de documentação das características da úlcera e suas dimensões.
- Analisando a UP com outras variáveis, observou-se que a úlcera ocorreu em 44,4% dos homens e não ocorreu em nenhuma das duas mulheres; ocorreu com menor frequência entre os solteiros (40%) e nos sujeitos que não eram brancos (53,3%).
- Quanto aos grupos por faixa etária, somente nos sujeitos com 51 a 60 anos é que foi observada uma maior frequência de pacientes com UP do que sem ela.
- Considerando o nível neurológico da lesão, no grupo com lesão torácica houve um maior número de pacientes com UP. Também nos pacientes com lesão por atropelamento houve mais pacientes com UP.
- Os pacientes que ficaram internados por mais de 11 dias, tiveram um número maior de úlceras de pressão
- Quanto ao tipo de saída do hospital, dos que saíram com melhora, 52,9% tinham UP. Dos que foram à óbito, nenhum teve UP.
- Quanto a realização de cirurgia, 55% dos que foram operados não tiveram UP, assim como 71,4% dos não operados.

6.4 - Ocorrência de outras complicações durante a 1ª internação e até 06 meses após a alta.

- Dos 47 pacientes, 10 (21,3%) tiveram somente UP como complicação durante a hospitalização, 10 outros, tiveram UP e outros tipos de complicação, 11 tiveram outras complicações, exceto a UP e 16 não tiveram nenhum tipo de complicação. Entre as complicações, a que mais ocorreu foi pneumonia.

- Quanto às re-internações, 16 pacientes foram re-hospitalizados devido principalmente à infecção da ferida operatória (20,58%), seguida da UP (14,7%) e ITU (14,7%). Um desses pacientes foi à óbito devido ao choque séptico, UP e ITU.

7- CONSIDERAÇÕES FINAIS/ IMPLICAÇÕES DA PESQUISA PARA A PRÁTICA

O paciente com LTME é um paciente complexo, traz consigo uma série de aspectos que necessitam de atenção e cuidado. Interagir com este grupo nos faz adquirir conhecimento, não só técnico – científico, mas... lições de vida.

Estes pacientes desenvolvem uma série de complicações, principalmente durante a hospitalização, logo após a LTME, e uma das complicações mais freqüentes é a UP, que, se não for prevenida, pode ocorrer em qualquer fase. Com isso, esta pesquisa buscou verificar a ocorrência de UP nesses pacientes para posteriormente poder propor intervenções de acordo com os resultados encontrados.

Durante a trajetória da pesquisa, encontrei certas dificuldades. Na fase de coleta de dados, de todos os prontuários selecionados pelo SAME, apenas 47 atenderam aos critérios de inclusão, sendo que a maioria não era caso de LTME, o que leva a constatar a falha ao registrar o CID.

Ao ser realizada a revisão dos prontuários, foi constatado que havia a falta de registro de muitos dados, desde a admissão à alta do paciente. Daqueles que desenvolveram a UP, não foi encontrado, na maioria dos prontuários, registro de sua dimensão, classificação em estágios e, em alguns casos, havia o registro que estava com curativo, mas não se tinha registrado como foi feito este curativo e que produto foi utilizado.

Quando é constatado que dados importantes não são registrados, como no caso, a dimensão da UP, ficamos impedidos de chegar a uma avaliação objetiva da melhora da úlcera com o tratamento durante a hospitalização.

Os profissionais de saúde freqüentemente questionam sobre o tempo que precisam dispensar para fazer uma anotação/registo. Mas isto é preciso, pois existe

a necessidade de dividir informações sobre o paciente e, assim, encontrar meios legais para evolução do tratamento. As informações clínicas e outras, em qualquer situação, não podem ser resumidas ou redigidas de forma incompreensível, pois serão significativas para qualquer tomada de decisão/conduta.

O processo de cuidado clínico, de administração e pesquisa dependem da qualidade e integridade de informações específicas dos pacientes. A veracidade das informações clínicas resultam do conhecimento profissional.

Os dados que são rotineiramente coletados para propósitos clínicos e administrativos fornecem a base para planejamento e decisão no sistema de saúde.

Muitas barreiras existem para melhorar a qualidade e a utilidade das informações clínicas. Existem diferenças na linguagem, cultura e documentação prática entre os profissionais de saúde, mas isso não deve ser um empecilho para que haja registro de informações importantes e fidedignas a respeito do paciente. Deve haver uma padronização da linguagem entre os profissionais e também treinamentos específicos, programas de educação continuada para melhor compreensão dos termos técnicos e outros utilizados pelos mesmos. A assistência ao paciente deve ser sistematizada com base em conceitos teóricos, científicos e práticos. Um registro adequado demonstra que o profissional tem conhecimentos e domínio sobre o que está fazendo, e isso irá auxiliar o pesquisador ou outros profissionais que poderão utilizar este prontuário para obter informações.

A falta de registro pode ser indicativo de uma educação insuficiente durante a formação profissional ou falha nos programas de educação permanente para atender o “déficit” de conhecimento existente.

RANGEL (2004) investigou o conhecimento, práticas e fontes de informação de enfermeiros de um hospital paulista sobre a prevenção e tratamento da UP. Para avaliação do conhecimento utilizou um teste onde os escores indicavam o número de acertos ou erros sobre a questão. Os enfermeiros obtiveram baixos escores na questão de definição das características das úlceras de estágio I e II e na descrição do aspecto da úlcera com tecido desvitalizado. Quanto a prática de enfermagem, 83,3% dos enfermeiros referiram que os curativos sempre são feitos pelos auxiliares de enfermagem, entretanto, a decisão sobre o tratamento é feita sempre pelos enfermeiros. Para a prevenção, 56% dos enfermeiros referiram que sempre faziam a avaliação do risco do paciente para úlcera na admissão, enquanto 44% referiram que a avaliação era feita às vezes. Quanto a fonte de informações sobre o assunto, 68% referiram sempre buscar informações com outros enfermeiros, 68% às vezes buscavam informações com os médicos ou pesquisadores. Os que referiram buscar informações com maior frequência com outros enfermeiros obtiveram escores maiores no teste de conhecimento.

A busca de informação pode ser uma opção individual do profissional que no entanto pode ser facilitada no ambiente institucional. RABEH; CALIRI (2003) identificaram as estratégias para divulgação do conhecimento sobre UP, descritas na literatura nacional e internacional destacando-se os programas de Melhoria da Qualidade, os Programas de Educação Continuada, a presença do enfermeiro especialista em feridas que atua como mentor e consultor dos enfermeiros assistenciais e o desenvolvimento de protocolos baseados em evidências.

A instituição onde este estudo foi conduzido conta com uma equipe de enfermeiros que estudam as questões envolvendo as lesões de pele incluindo a prevenção e tratamento da UP e o desenvolvimento de protocolos para a melhoria

da prática. CALIRI; AZEVEDO (2004) descreveram a experiência do grupo na criação e validação de um instrumento para avaliar alterações na integridade da pele assim como as dificuldades encontradas pelos participantes para a sua utilização em decorrência da falta de conhecimento teórico sobre aspectos da avaliação da ferida.

CALIRI, MIYAZAKI; PIEPER (2003) identificaram que alunos de um curso de graduação em enfermagem também tinham falhas no conhecimento sobre a prevenção e descrição dos estágios da úlcera, entretanto, aqueles que participaram de atividades extracurriculares durante o curso e usaram um site da internet sobre UP obtiveram melhores escores no teste de conhecimento. Os resultados das pesquisas citadas apontam para a necessidade da continuação dos investimentos na educação sobre o tópico tanto na graduação quanto nos programas direcionados para enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem assim como para outros profissionais da área da saúde.

Quanto a assistência ao paciente com LTME destaca-se também, a importância de desenvolver um trabalho em equipe, onde haja uma equipe multiprofissional para assistir ao paciente com LTME da hospitalização à reabilitação nas duas unidades da instituição e que a equipe interaja entre si para promover a coordenação da assistência.

É preciso também desenvolver um programa de preparo para a alta ainda durante o período de hospitalização, para que, quando o paciente deixe o ambiente hospitalar, este, e o seu cuidador estejam preparados para atender as necessidades de auto cuidado .

A implantação da sistematização da assistência de enfermagem que está sendo feita na instituição poderá integrar as atividades necessárias para fornecer uma assistência de qualidade à pessoas com lesão medular do início da

hospitalização ao acompanhamento ambulatorial após a alta assim como uma melhor integração entre os membros da equipe de saúde. A sistematização da assistência implica em fazer a coleta de dados, identificar os problemas de cada paciente e propor medidas baseadas em resultados esperados, implementá-las e avaliar os resultados de forma objetiva.

REFERÊNCIAS*

AMERICAN SPINAL INJURY ASSOCIATION INTERNATIONAL MEDICAL SOCIETY OF PARAPLEGIA. ASIA/IMSOP. Padrões internacionais para classificação neurológica e funcional de lesões na medula espinhal: revisado 1996. Tradução Tarciso P. Barros Filho, Fernando Mendes. Chicago: ASIA, 1996.

ASH, D. An exploration of the occurrence of pressure ulcers in a British injuries unit. **Journal of Clinical Nursing**, v.11, n. 4, p. 470 - 478, 2002.

BERGSTROM, N.; ALLMAN, R. M.; ALVAREZ, O. M.; CARLSON, C. E.; EAGLESETEIN, W.; FRANTZ, R. A.; GARBER, S. L.; GOSNELL, D.; JACKSON, B. S.; KEMP, M.G.; KROUSKOP, T. A.; MARVEL, E. M.; RODCHEAVER, G. T.; XAKELLIS, G. C. Pressure ulcer in adults: prediction and prevention clinical practice guideline. Quick reference for clinicians. Rockville, Department of Health Device, Agency for Health Care Policy and Research. Publication nº 92-0050, May, 1992.

BERGSTROM, N.; ALLMAN, R. M.; ALVAREZ, O. M.; CARLSON, C. E.; EAGLESETEIN, W.; FRANTZ, R. A.; GARBER, S. L.; GOSNELL, D.; JACKSON, B. S.; KAMINSKI, M. V.; KEMP, M.G.; KROUSKOP, T. A.; LEWIS, V. L.; MAKLEBUST, J.; MARGOLIS, D.J.; MARVEL, E. M.; REGER, S.I.; RODCHEAVER, G. T.; XAKELLIS, G. C.; YARKONY, G.M. Pressure ulcer treatment. Clinical Practice Guideline. Quick Reference Guide for Clinicians. US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research. Publication nº 92-0652; December, 1994.

CALIRI, M. H. L.; AZEVEDO, M. A. Validation of an instrument for assessing skin integrity alteration. 15th Biennial Congress of the World Council of Enterostomal Therapists.

CALIRI, M. H. L., MIYAZAKI, M. Y., PIEPER, B. Knowledge of pressure ulcers by undergraduate nursing students in Brazil. *Ostomy Wound Management*, v.49, n.3, p.54 - 63, 2003.

CALIRI, M. H. L.; PIEPER, B.; BENFAT, F. B. S. Úlcera de pressão, úlceras venosas e doenças venosas: avaliação e tratamento do pé diabético. 2002. Disponível em: <http://www.eerp.usp.br/projetos/feridas>. Acesso em 07 jan 2004.

CARCINONI, M.; CALIRI, M. H. L.; NASCIMENTO, M.S. Ocorrência de úlcera de pressão em indivíduos com lesão traumática da medula espinhal. **Rev Mineira de Enfermagem**, 2004. (prelo).

CARCINONI, M.; NASCIMENTO, M. S.; CALIRI, M. H. L. Educação para a prevenção e tratamento de úlcera de pressão para pacientes com lesão medular e seus familiares. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENFERMAGEM, 51º CONGRESSO PAN AMERICANO DE ENFERMERIA, 10º. Florianópolis – SC. Out 1999.

CHEN, D.; APPLE, D. F.; HUDSON, L. M.; BODE, R. Medical Complications during acute rehabilitation following spinal cord injury – current experience of the model systems. **Arch Phys Med Rehabil**, v. 80, n. 11, p. 1397 – 401, november, 1999.

CUDDIGAN, J.; FRANTZ, R. A . Pressure ulcer research: pressure ulcer treatment. A monograph from the National Pressure Ulcer Advisory Panel. **Adv. Wound Care**. v.11, n.6, p.294 – 300, 1998.

CUDDIGAN, J.; SPRIGLE, S.; BRIENZA, D. Pressure ulcers in persons with Spinal cord injuries. In: Cudigan, J.; Ayello, E.A. & Sussman, C. (Eds.). National Pressure Ulcer Advisory Panel. **Pressure ulcer in America: prevalence, incidence and implications for the future**. Reston, VA: NPUAP, 2001.

CUNHA, F. M., MENEZES, C. M., GUIMARÃES, E. P.- Lesões traumáticas da coluna torácica e lombar. **Rev Brasil Ortop**, v.35, n.1/2, p. 17 – 22, 2000.

CURRY, K.; CASADY, L. The relationship between extended periods of immobility and decubitus ulcer formation in the acutely spinal cord injured individual. **J. Neurosci Nurs**, v. 24, n. 4, p. 185-189, 1992.

DEFINO, H. L. A – Trauma raquimedular. **Medicina**, Ribeirão Preto, v.32, n.4, p. 388 – 400, out – dez, 1999.

DEFINO, H. L. A; SILVA, C.L.C.S. Estudo epidemiológico das fraturas da coluna cervical por mergulho na cidade de Ribeirão Preto – SP. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 35, p. 41 – 47, jan – mar, 2002.

FARO, A. C. M. **Do diagnóstico à conduta de enfermagem**: a trajetória do cuidar na reabilitação do lesado medular. 1995. 208 p. Dissertação (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

FARO, A. C. M. Fatores de risco para úlcera de pressão: subsídios para a prevenção. **Rev Esc de Enfermagem USP**, v.33, n.3, p.279-83, 1999.

FERNANDES, L. M.; CALIRI, M. H. L. Úlcera de pressão em pacientes críticos hospitalizados – uma revisão integrativa da literatura. **Rev Paul de Enfermagem**, v.19, n.2, p.25-31, 2000.

GUTTMANN, L. **Spinal Cord Injuries**: Comprehensive management and research. Oxford. Blackwell, 1976.

HAMMOND M. C.; BOZACCO, V. A.; STIENS S. A., BUHRER R., LYMAN, P. Pressure ulcer incidence on a spinal cord injury unit. **Adv Wound Care**, v.7, n.6, p. 57-60, 1994.

HICKEY, J. V. Vertebral and spinal cord injuries. In: **The clinical practice of neurological and neurosurgical nursing**. 5nd ed. Texas: Lippinot, 2003. Cap 19, p. 407 – 450.

JAWORSKI, M. A ; WIRSTZ, K. M. Spinal trauma. In: KITT, S. A. et al. (Eds.). **Emergengy Nurs**: a physiologic and clinical perspective. 2nd ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 1995. Cap 19, p. 357 – 376.

JOSUÉ, V. F.; MATEUS, E. C. L.; CALIRI, M. H. L.; NASCIMENTO, N. A. G.; MARINO, N. M. L. Atendimento multiprofissional ao lesado medular e família no

HCFMRP – USP: relato de experiência. Anais do VIII Ciclo em Saúde Mental. Ribeirão Preto, novembro de 2000.

KRAUSE, J. S. Skin sores after spinal cord injury – relationship to life adjustment. **Spinal Cord**, v.36, n.1, p. 51-56, 1998.

LUCKE, K. T. Outcomes of nurse caring as perceived by individuals with spinal cord injury during rehabilitation. **Rehabil Nurs**, v.24, n.6, p. 247-53, 1999.

MACHRY, A. L.; CALIRI, M. H. L.; PRADO, K. G. Experiências e conhecimentos de pacientes com lesão traumática da medula espinhal e cuidadores da família relacionadas à prevenção de úlcera de pressão. VI Colóquio Pan-Americano de Investigação em Enfermagem. Ribeirão Preto, maio de 1998.

MAKLEBUST, J. ; SIEGGREEN, M. Pressure ulcer- Guidelines for prevention and Nursing Management- 2nd ed, 1996.

MARROTA, J. T. Traumatismos da medula. In: Rowland, L. P. (ED.) **Tratado de neurologia**. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1986. Cap. 50, p.308 – 314.

MCKINLEY, W. O.; JACKSON, A. B.; CARDENAS, D. D.; DEVIVO, M. J. Long term medical complications after traumatic spinal cord injury: a regional model systems analysis. **Arch Phys Med Rehabil**, v.80, n.1, p.402 – 10, 1999.

MELLO –JORGE, M. H. P. À guisa de conclusão. **Rev. Saúde Pública**, v.31, p. 51 – 54, 1997. Suplemento 4.

METCALF, J. A Acute phase management of persons with spinal cord injury: a nursing diagnosis perspective. **Nurs Clin North America**, v. 21, n.4, 1986.

NIAZI, B. M.; SALZBERG, A; BYRNE, D.W.; VIEHBECK, M. Recurrence of initial pressure ulcer in persons with spinal cord injuries. **Adv Wound Care**, v .10, n. 3, p. 38-42, 1997.

NOBUNAGA, A. I., KARUNAS, R. B. Recent demographic and injury trends in people served by the model spinal cord injury care systems. **Arch Phys Med Rehabil**, v. 80, p.1372 – 1382, nov 1999.

NOGUEIRA, P. C; CALIRI, M. H. L.; SANTOS, C. B. Fatores de risco e medidas preventivas para úlcera de pressão no lesado medular. Experiência da equipe de enfermagem do HCFMRP-USP. **Medicina**, Ribeirão Preto, v.35, n.1, p.14 – 23, jan - mar 2002.

OGUISSO, T. Dimensões ético-legais das anotações de enfermagem no prontuário do paciente. **Rev Paul Enfermagem**, v.22, n.3, p. 245-54, 2003.

PARALYZED VETERANS OF AMERICA. Pressure ulcer prevention and treatment following spinal cord injury: a clinical practice guideline for health-care professionals. USA: PVA, August 2000. (Clinical Practice Medicine: spinal cord medicine).

RABEH, S. A. N.; CALIRI, M. H. L. Úlcera de pressão: estratégias para divulgação do conhecimento na literatura de enfermagem. **Rev Paul Enfermagem**, v. 22, n. 3, p. 307-314, 2003.

RANGEL, E. M. L. **Conhecimento, práticas e fontes de informação de enfermeiros de um hospital sobre a prevenção e tratamento da úlcera de pressão**. 74p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004.

RANGEL, E. M. L.; CALIRI, M. H. L. Prevalência de úlcera de pressão e medidas usadas para prevenção e tratamento em pacientes com LTME atendidos no Hospital das Clinicas de Ribeirão Preto entre 1995 e 1995. 49º. Congresso Brasileiro de Enfermagem, Belo Horizonte, 1997

REED, L.; BLEGEN, M. A., GOODE, C. S. Adverse patient occurrences as a measure of nursing care quality . **JONA**, v.28, n. 5, p. 62-69, 1998.

RODRIGUES, G. P.; GARBER, S. L. Prospective study of pressure ulcer risk in spinal cord injury patients. **Paraplegia**, v. 32, n. 3, p. 150-8, 1994.

SALZBERG, C. A.; BYRNE, D. W.; CAYTEN, G.; KABIR, R.; NIEWERBURGH, M. A.; VIEHBECK, M.; LONG, H.; JONES, E. C. Predicting and preventing pressure ulcers in adults with paralysis. **Adv Wound Care**, v.11, n.5, p. 237- 246, 1998.

SAPOUNTZI-KREPIA, D. S., SOUMILAS, A, PAPADAKIS, N., SAPKAS, G., NOMICOS, J., THEODOSSOPOULOU, E., DIMITRIADOU, A. Post traumatic paraplegics living in Athens: the impact of pressure sores and UTIs on everyday life activities. **Spinal Cord**, v.36, p. 432 – 437, 1998.

SARTORI, N. R.; MELO, M. R. A. A. C.- Necessidades no cuidado hospitalar do lesado medular. **Medicina**, v.35, n. 2, p. 151-159, abr-jun 2002.

SILVERA, P. R. Trauma raquimedular: diagnóstico e tratamento na emergências. *Jornal Brasileiro de* **Medicina**, v.78, n.6, p.17 - 37, junho, 2000.

THOMAZ, R. R., LIMA, F. V. Atuação do enfermeiro no atendimento pré hospitalar na cidade de São Paulo. **Acta Paul Enfermagem**, São Paulo, v.13, n.3, p.59-65, 2000.

VIDAL, J.; SARRIAS, M. An analysis of the diverse factors concerned with the development of pressure sores in spinal cord injured patients. **Paraplegia**, v.29, n.4, p. 216-7, 1991.

WALLECK, C. A. Central Nervous System II: Spinal Cord Injury. In: CARDONA, V. D.; HURN, P. D., MASON, P. J. B.; SCANLON, A. M., VEISE - BERRY, S. W. **Trauma Nursing**: from resuscitation through rehabilitation. 2nd ed. WB Saunders Company, 1994. Cap 18, parte III. p. 435 – 465.

WATERS, R. L. Postrehabilitation outcomes after spinal cord injury caused by firearms and motor vehicle crash among ethnically diverse groups. **Arch Phys Med Rehabil**, v. 79, n. 10, p. 1237-1243, 1998.

ZELEZNIK, J.; AGARD-HENRIQUES, B.; SCHNEBEL, B. Terminology used by different health care providers to document skin ulcers: the blind men and the elephant. **J WOCN**, v.30, n.6, p. 324-331, 2003.

*Referências elaboradas de acordo com as normas da ABNT contidas no documento “ Diretrizes para a apresentação de dissertações e teses da USP: documento eletrônico e impresso”(versão 2004).

ANEXO 2 – Instrumento para coleta de dados

Nº do caso: _____ Data da coleta: ____ / ____ / ____.

I-Dados demográficos do paciente

Nome: _____

Registro: _____ Data de nascimento: ____ / ____ / ____
Idade: ____ Procedência: _____ Sexo: M () F ()
Estado Civil: solteiro () casado () viúvo () divorciado () amasiado ()
Raça: Branca () Negra () Parda () Outra () Qual? _____
Endereço: _____

II- Dados referentes à lesão medular

Data do trauma: ____ / ____ / ____ Dia da semana: _____ Hora: _____

Tipo do acidente:

() colisão ou capotamento de veículo () ferimento por arma de fogo
() motocicleta () bicicleta () atropelamento () queda – Tipo -----
() Mergulho () outro. Qual?

Condição do indivíduo, se acidente de trânsito:

() motorista () passageiro () pedestre

Primeiros socorros:

Transporte especializado: Não () Sim () Qual?: _____

Remoção com cuidados de estabilização : Não () Sim () : _____

Tempo até o primeiro atendimento: _____

III-Dados referentes à internação e evolução

Data de internação: ____ / ____ / ____ Local () HC? setor: _____

() UE ? setor: _____

Encaminhado de outro hospital: () Não () Sim Qual? _____

Nível neurológico da lesão: _____

Lesão: Completa () Incompleta () Sem registro ()

Classificação: A () B () C () D () E () sem registro ()

Uso de corticóide em altas doses (Solumedrol®, decadron®)?

Não () Sim () Medicamento / dose: _____

Tempo após a lesão: _____

Atendimento por profissionais de reabilitação?

fisioterapia () fisioterapia () terapia ocupacional ()

serviço social () psicologia () nutrição ()

Cirurgia após admissão? não () sim () Data da cirurgia: ____ / ____ / ____
qual? _____

Data da alta hospitalar: ____ / ____ / ____ Tempo permanência: _____

Tipo de alta: Melhora () Transferência () Óbito () A pedido ()

Complicações na hospitalização? Não () Sim () qual?

Outras doenças pré-existentes? Não () Sim () qual?

IV-Úlcera de pressão

Presentes na admissão? Não () Sim () na hospitalização? Não () Sim ()

Descrição da úlcera, localização, classificação

Condutas para prevenção documentadas no prontuário:

Condutas para tratamento documentadas no prontuário:

V-Retorno ambulatorial

Local _____ Data: ____ / ____ / ____ Motivo / Problemas /
condutas:

VI- Internação - Posteriores ao trauma

Local: _____ Data: ____ / ____ / ____ Motivo: _____