

# Fatores Associados À Ocorrência de Úlcera Por Pressão em Lesados Medulares

*Associated Factors to the Occurrence of Pressure Ulcer in Spinal Cord Injured Patients*

*Rosimeyre Correia Costa<sup>1</sup>, Maria Helena Larcher Caliri<sup>2</sup>, Luciana Scarlazzari Costa<sup>3</sup>, Mônica Antar Gamba<sup>4</sup>*

## RESUMO

**Objetivo.** Identificar os fatores associados à ocorrência de lesão medular e úlcera por pressão em pessoas hospitalizadas em um hospital público de Maceió. **Método.** O estudo é transversal realizado em Hospital Geral de Maceió- AL. Foram identificados 232 prontuários, de LM, independente de sexo e faixa etária, de janeiro 2008 a dezembro 2009. **Resultados.** A maioria dos investigados (88,4%) do sexo masculino, adultos jovens com idade entre 30 a 44 anos (26,7%); principal causa do trauma foi o ferimento por arma de fogo (27,2%), seguida por quedas (25,4%) e destes 41,4% tornaram-se paraplégicos. A prevalência de úlcera por pressão durante hospitalização foi alta com 65,1%, média de tempo de hospitalização foi 20,9 dias, e 12,5% foram óbito. As pessoas que desenvolveram mais úlceras residem em Maceió e em áreas marginais e periféricas. Os fatores associados à ocorrência de úlcera por pressão foram: cirurgias pós-trauma (OR=12,81; IC (95%)=2,56 - 64,19; p=0,002) tempo de internação superior a 10 dias (OR=5,09; IC 95%: 1,21 a 21,34; p=0,026). **Conclusão.** A proporção de úlcera por pressão foi alta no hospital estudado e os fatores a ela associados foram a realização de cirurgias pós-trauma e o tempo de internação.

**Unitermos.** Epidemiologia, Causas externas, Traumatismo-Medula Espinal, Enfermagem, Úlcera por Pressão.

**Citação.** Costa RC, Caliri MHL, Costa LS, Gamba MA. Fatores Associados À Ocorrência de Úlcera Por Pressão em Lesados Medulares.

## ABSTRACT

**Objective.** To identify factors associated with the occurrence of pressure ulcers in patients at General Hospital in Maceió, Brazil. **Method.** The study design is cross-sectional with retrospective data. The sample was comprised by injury spinal cord patients, hospitalized from January 2008 to December 2009. The patients was assessed by theirs records in 2010. Demographical, clinical and pressure ulcers data were collected from records. Descriptive statistics and logistic regression model was performed, considering pressure ulcers like dependent variable. **Results.** The prevalence of pressure ulcers during hospitalization was 65.1% and the mean time of hospitalization was 20.9 days. The factors associated with occurrence of ulcers were surgical pos trauma (OR=12.81, 95% CI: 2.56 to 64.19) and length of stay exceeds 10 days (adjusted OR=5.09; 95% CI: 1.21 to 21.34). **Conclusion.** The proportion of pressure ulcers was high and the associated factors were surgery pos trauma and length of hospitalization.

**Keywords.** Epidemiology, External causes, Spinal cord injuries, Nursing, Pressure Ulcer.

**Citation.** Costa RC, Caliri MHL, Costa LS, Gamba MA. Associated Factors to the Occurrence of Pressure Ulcer in Spinal Cord Injured Patients.

### Trabalho realizado em Hospital Geral, Maceió-AL, Brasil.

1. Enfermeira, Mestre em Ciências, Professora Assistente da Faculdade Integrada Tiradentes, Maceió-AL, Brasil.
2. Enfermeira, Doutora em Enfermagem, Professora Associado junto ao Departamento de Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP, São Paulo-SP, Brasil
3. Estatística, doutora em Saúde Pública, Professora da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro-RJ, Brasil.
4. Enfermeira, Doutora em Saúde Pública, Professora Adjunto do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, São Paulo-SP, Brasil.

### Endereço para correspondência:

Rosimeyre Correia Costa  
Avenida Desembargador Valente de Lima, 1014,  
Edifício Maison de Provence, apart. 407, Mangabeiras  
CEP 57037-030, Maceió-AL, Brasil.  
E-mail: meyreccosta@hotmail.com

Original  
Recebido em: 26/04/12  
Aceito em: 19/02/13  
Conflito de interesses: não

## INTRODUÇÃO

A Lesão da Medula Espinhal (LME) é uma agressão das mais devastadoras podendo ocasionar danos neurológicos, que comprometem as funções vitais, sensoriais, motoras e autônomas. São provocadas por diferentes etiologias, na maioria das vezes as causas externas como os acidentes de trânsito, ferimentos por armas de fogo e branca, quedas, mergulhos, atos de violência e lesões desportivas<sup>1,2</sup>.

A LME, sobretudo a de origem traumática, é considerada mundialmente e no Brasil um problema de Saúde Pública, o que tem gerado preocupação nos pesquisadores e especialistas da área, pelo contingente alarmante da proporção de lesados medulares nas últimas décadas. Diante disso, indica a necessidade de ações de prevenção para ocorrência desse tipo de trauma<sup>3</sup>.

Segundo a Política Nacional de Redução de morbilidade e mortalidade por Acidentes e Violências, as causas externas configuram um conjunto de agravos à saúde, que pode ou não ocasionar o óbito, no qual se incluem as causas ditas acidentais relacionadas ao trânsito, às condições de trabalho, quedas, envenenamentos, afogamentos e outras e as causas intencionais (agressões, suicídio), bem como os ferimentos por arma de fogo e armas brancas<sup>4</sup>.

Na Décima Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e de Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) as causas externas foram relacionadas no capítulo XX. Estas ocasionam a morte ou “traumas”, não constituem meros “acidentes”, como são geralmente reconhecidas. Trata-se de causas de morte evitáveis, as quais, se assumidas dessa forma, se tornam passíveis de intervenções que promovam a diminuição da ocorrência, bem como as consequências que delas advêm<sup>5,6</sup>.

Pesquisas realizadas pela Associação Brasileira de Medicina de Trânsito (ABRAMET) apontam o crescimento anual do número de vítimas do trânsito. Dados divulgados em 2007, no Atlas da distribuição dos acidentes de trânsito, obtida pela coleta de dados nos hospitais próprios ou conveniados do Serviço Único de Saúde (SUS), que vem representando valores elevados e em ascensão, nos últimos seis anos<sup>6</sup>.

Este agravo ocorre com variações entre 15% a 20%, das fraturas da coluna vertebral, e a incidência desse tipo de lesão apresenta diferentes proporções em diversos países. Na Alemanha, estima-se que ocorram anualmente

17 casos novos por um milhão de habitantes, nos Estados Unidos da América (EUA) essa cifra varia entre 32 a 52 casos novos anuais por um milhão de habitantes e, no Brasil, cerca de 40 casos novos anuais por um milhão de habitantes<sup>7</sup>.

Nestes últimos anos, houve uma mudança na etiologia da lesão medular, com maior incidência de lesões causadas por arma de fogo e menor incidência de lesões provocadas por acidentes automobilísticos. Nas últimas três décadas nos Estados Unidos da América a violência que respondia por 13,3% dessas lesões, aumentou para 30,4%. A mudança pode ter sido causada pelo aumento da violência, sobretudo no meio urbano<sup>8</sup>.

Os dados descrevem o predomínio no sexo masculino, na faixa etária entre 15 e 40 anos o que ocasiona grande impacto socioeconômico por atingir pessoas em idade produtiva e afetando drasticamente a qualidade de vida<sup>8,9</sup>.

Uma das complicações mais comuns na pessoa com LME, e o que traz grande impacto negativo às atividades de vida diária e relacionamentos sociais é a presença da Úlcera por Pressão (UP)<sup>1,10,11</sup>. O aspecto mais nocivo que vem se observando no aparecimento de úlceras é o sofrimento físico e emocional, uma vez que envolve dor e alterações graves na pele e dependendo do nível de profundidade da lesão nos tecidos, as úlceras podem trazer sérias complicações, como osteomielite, sepses e mesmo morte.

A maior parte das úlceras por pressão pode ser prevenida com a adoção de medidas adequadas, educação dirigida a profissionais, pacientes e familiares e os cuidados em sua presença, com protocolos de prevenção, adoção de escalas de risco e algoritmos de tratamento. Entretanto, o envolvimento da instituição também é preciso para prover as condições necessárias para prestação da assistência de qualidade<sup>12</sup>.

Assim, os objetivos do trabalho foram: estimar a prevalência de úlcera por pressão em lesados medulares de um hospital público de Maceió e identificar os fatores associados à ocorrência de úlcera por pressão nestes pacientes.

## MÉTODO

### Amostra

O estudo é transversal, com componente retrospectivo, de natureza quantitativa, desenvolvido em um

Hospital Geral de Maceió que é referência para todos os municípios do estado de Alagoas. A amostra foi composta de todos os pacientes hospitalizados no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2009, que apresentaram lesão traumática da medula espinhal.

A coleta de dados, a partir dos prontuários dos pacientes, foi realizada no ano de 2010, utilizando os Códigos de Identificação de Doenças (CID), para identificar os prontuários com diagnóstico de Lesão Traumática da Medula Espinhal, independente de sexo e faixa etária, hospitalizados de janeiro de 2008 a dezembro de 2009. A pesquisa teve início após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), de modo a garantir o cumprimento dos preceitos da Resolução n.º 196/96 parecer 1744/09.

### Procedimento

Foi utilizado um questionário composto de três partes. A primeira parte foi referente às variáveis demográficas: sexo, idade (anos), Distrito Sanitário de Saúde (1,2,3,4,5,6 ou 7) e procedência (Maceió/interior). A segunda parte foi referente a dados clínicos: lesão medular como tipo de ocorrência que levou ao trauma, sequelas da LME (paraplégico, tetraplégico ou ignorado), tratamento pós-trauma (clínico conservador onde não houve procedimento cirúrgico, cirúrgico ou ignorado), melhora clínica (sim/não), desistência do tratamento (sim/não), óbito (sim/não) e a terceira parte compreendeu informações referentes à ocorrência da UP e as suas características que devem ser registradas no prontuário: localização (região anatômica), presença de úlcera por pressão (sim, não ou ignorado).

Após a revisão de cada prontuário, as variáveis foram codificadas, sendo elaborado um banco de dados. Foi feita a transcrição para planilhas e procedeu-se à validação do banco de dados mediante dupla entrada em planilhas independentes.

### Análise Estatística

Na análise estatística, as variáveis quantitativas foram descritas por meio de médias, desvios-padrão, mediana e valores mínimos e máximos. As variáveis qualitativas foram descritas por meio de proporções. A proporção de úlcera por pressão foi calculada considerando-se, no

numerador, o número de pessoas lesionadas e que apresentaram úlcera por pressão, e no denominador o total de pacientes lesionados no período do estudo. Para esta proporção também foi calculado o intervalo de 95% de confiança.

Para se estudar os fatores relacionados à úlcera por pressão, considerou-se como variável resposta (dependente) a úlcera por pressão (sim/não) e como variáveis independentes sexo, idade, procedência, distrito sanitário, nível neurológico da lesão, causa da lesão, tratamento pós-trauma, melhora clínica, óbito, desistência do tratamento e tempo de internação. Todas as variáveis independentes foram trabalhadas de forma categorizada. As variáveis independentes, idade e tempo de internação foram dicotomizadas tendo como ponto de corte a mediana da distribuição de frequências.

A associação entre a variável resposta e as variáveis independentes foi obtida primeiramente pelo teste do qui-quadrado e pela estimativa da medida de risco bruta (*Odds Ratio*), na análise univariada (cada variável separadamente). Para a análise múltipla foram selecionadas todas as variáveis independentes com valor de p menor que 0,20, na análise univariada. Na análise múltipla, utilizou-se modelo de regressão logística e as variáveis independentes foram incluídas no modelo obedecendo-se ao procedimento de entrada uma a uma (stepwise), de acordo com sua importância. Foram estimadas as *Odds Ratios* ajustadas e seus respectivos intervalos de 95% de confiança para as variáveis independentes incluídas no modelo. A significância do modelo foi verificada pelo teste da Razão de Verossimilhança (*Likelihood Ratio*), e sua adequação pelo teste de *Hosmer-Lemeshow*.

Em todas as análises considerou-se um nível de significância de 0,05 e o programa de análise utilizado foi o SPSS (versão 14.0).

## RESULTADOS

Foram identificados 232 prontuários de pessoas com diagnóstico de Lesão Traumática da Medula Espinhal. A Tabela 1 apresenta a descrição da amostra de acordo com as variáveis demográficas. A maioria é do sexo masculino (88,4%), com procedência de Maceió (58,2%) e distribuição etária com idades entre 5 e 89 anos. A média de idade dos pacientes foi de 34,4 anos (desvio pa-

drão=14,83 anos), mediana de 30 anos. Em relação aos distritos regionais de saúde, os distritos sanitários onde houve maior frequência de pessoas com trauma na medula espinhal foi o 7 DS com 14,7% e 11,2% nos 2 DS e 5 DS distritos. As demais variáveis sócio-demográficas como: escolaridade, cor, ocupação e estado civil não possuíam nenhum registro nos prontuários (Tabela 1).

Tabela 1  
*Distribuição sociodemográfica dos pacientes lesados medulares*

| Variável           | Categoria     | N(232) | %     |
|--------------------|---------------|--------|-------|
| Sexo               | Masculino     | 205    | 88,4  |
|                    | Feminino      | 27     | 11,6  |
| Idade (anos)       | Até 22        | 47     | 20,3  |
|                    | 22  – 30      | 56     | 24,1  |
|                    | 30  – 44      | 62     | 26,7  |
|                    | 44 ou mais    | 57     | 24,6  |
|                    | Ignorado      | 10     | 4,3   |
| Procedência        | Maceió (AL)   | 135    | 58,2  |
|                    | Interior (AL) | 97     | 41,8  |
| Distrito Sanitário | DS 1          | 13     | 5,6   |
|                    | DS 2          | 26     | 11,2  |
|                    | DS 3          | 8      | 3,4   |
|                    | DS 4          | 13     | 5,6   |
|                    | DS 5          | 26     | 11,2  |
|                    | DS 6          | 7      | 3,0   |
|                    | DS 7          | 34     | 14,7  |
|                    | Ignorado      | 105    | 45,3  |
| Total              |               | 232    | 100,0 |

Na Tabela 2, são apresentadas as distribuições das características clínicas dos pacientes hospitalizados. É importante destacar o número limitado de informações encontradas nos prontuários pela falta de registros. Observa-se que 45,7% das informações sobre a ocorrência de úlcera por pressão não foram preenchidas nos prontuários (Tabela 2).

A prevalência de úlceras por pressão foi de 82 casos para 126 indivíduos, ou seja, 65,1% (IC 95%: 56,1 a 73,4). Quanto a sequela da LME, 41,4% dos pacientes eram paraplégicos. O ferimento por arma de fogo foi à principal etiologia do trauma (27,2%), seguido por 25,4% de quedas. O tratamento pós-trauma neurológico mais adotado foi o clínico conservador onde não houve

Tabela 2  
*Distribuição dos pacientes lesados medulares, segundo variáveis clínicas, de pessoas com diagnóstico de úlcera por pressão*

| Variável                   | Categoria           | N   | %     |
|----------------------------|---------------------|-----|-------|
| Úlcera por pressão         | Sim                 | 82  | 35,3  |
|                            | Não                 | 44  | 19,0  |
|                            | Ignorado            | 106 | 45,7  |
| Sequela da LME             | Paraplégico         | 96  | 41,4  |
|                            | Tetraplégico        | 36  | 15,5  |
|                            | Ignorado            | 100 | 43,1  |
| Causa da lesão             | Atropelamento       | 6   | 2,6   |
|                            | Colisão/capotamento | 15  | 6,5   |
|                            | Mergulho            | 9   | 3,9   |
|                            | Motocicleta         | 10  | 4,3   |
|                            | PAF                 | 63  | 27,2  |
|                            | Queda               | 59  | 25,4  |
|                            | Outro               | 12  | 5,2   |
|                            | Ignorado            | 58  | 25,0  |
| Tratamento pós-trauma      | Cirúrgico           | 68  | 29,3  |
|                            | Conservador         | 158 | 68,1  |
|                            | Ignorado            | 6   | 2,6   |
| Melhora clínica            | Sim                 | 102 | 44,0  |
|                            | Não                 | 130 | 56,0  |
| Óbito                      | Sim                 | 29  | 12,5  |
|                            | Não                 | 203 | 87,5  |
| Desistência do tratamento  | Sim                 | 11  | 4,7   |
|                            | Não                 | 221 | 95,3  |
| Tempo de internação (dias) | 0  – 3              | 47  | 20,3  |
|                            | 3  – 10             | 57  | 24,6  |
|                            | 10  – 22            | 52  | 22,4  |
|                            | 22 ou mais          | 53  | 22,8  |
|                            | Ignorado            | 23  | 9,9   |
| Total                      |                     | 232 | 100,0 |

procedimento cirúrgico (68,1%). Houve importante proporção de óbitos, ou seja, 12,5% não sobreviveram após o trauma e as causas descritas foram variadas e decorrentes das complicações sistêmicas da LTME ou por decorrência de úlcera por pressão. A média de tempo de hospitalização foi de 20,9 dias (desvio-padrão=37,10 dias) e mediana de 10 dias, com variação entre zero e 364 dias.

Na Tabela 3, estão apresentados os dados sócio-demográficos e clínicos dos pacientes associados à presença ou não de úlceras por pressão. As variáveis associadas significativamente à úlcera por pressão foram: a idade dos pacientes, o distrito sanitário, a causa da lesão, o trata-

mento pós-trauma e o tempo de internação.

É notório observar que as maiores proporções das úlceras por pressão presentes ocorreram entre os que tinham idade igual ou inferior a 30 anos (61%). Observou-se que a razão de chance (OR) foi igual a 3,03 (IC 95%=1,40 – 6,57), indicando, que pessoas com idades menores ou iguais a 30 anos apresentam maior chance para desenvolver úlceras por pressão ( $p=0,005$ ). Os pacientes procedentes dos distritos sanitários 1 DS, 2 DS e 3 DS foram os que mostraram maior índice de desenvolvimento das úlceras, ou seja, OR igual a 6,82 (IC 95%=1,77 – 26,30) com valor de  $p<0,001$ .

A presença da UP em pessoas com LTME, decorrente de perfuração medular por arma de fogo, apresentou OR igual a 3,64 (IC 95%=1,44 a 9,15) com valor de ( $p=0,005$ ). Observou-se que o tratamento pós-trauma naqueles que passaram por procedimentos cirúrgicos apresentou chance maior para desenvolver úlceras por pressão com um OR=17,58; (IC 95%=5,71 – 54,12), com significância estatística. E quanto maior foi o tempo de hospitalização maior foi a chance de ocorrência da UP (tempo >10 dias, OR= 5,27; IC 95%=2,27 – 12,26). A

lesão desencadeada por FAF continuou liderando o contingente de pessoas com UP (62,5%), que foram submetidas ao procedimento.

Na Tabela 4 estão os resultados da análise de regressão logística múltipla. As variáveis independentes associadas à Úlcera por pressão (UP) foram: tratamento pós-trauma, tempo de internação ajustado pela idade dos pacientes. Os pacientes com o tratamento cirúrgico pós-trauma tiveram 14,5 vezes a chance de ter Úlceras por pressão, quando comparados com os pacientes com tratamento clínico conservador, independente do tempo de internação e da idade. Os pacientes com tempo de internação superior a 10 dias tiveram 5,2 vezes a chance de ter UP quando comparados àqueles com tempo igual ou inferior a 10 dias, independente do tratamento e da idade. Este modelo apresentou-se significativo (teste da razão de verossimilhança (Likelihood Ratio):  $p<0,001$ ) e adequado (Teste de Hosmer&Lemeshow:  $p = 0,35$ ).

## DISCUSSÃO

Neste estudo os dados mostram que a etiologia da lesão medular espinal a maior proporção foi por feri-

Tabela 3

*Distribuição dos pacientes lesados medulares, segundo úlcera por pressão e variáveis sócio-demográficas e clínicas*

| Variável                   | Categoria               | Úlcera por pressão |            | p       | OR (IC95%)*          |
|----------------------------|-------------------------|--------------------|------------|---------|----------------------|
|                            |                         | Sim - n(%)         | Não - n(%) |         |                      |
| Sexo                       | Masculino vs feminino   | 76 (92,7)          | 41 (93,2)  | 0,61    | 1,08 (0,26 – 4,54)   |
| Idade (anos)               | <=30 vs >30             | 47 (61,0)          | 15 (34,1)  | 0,005   | 3,03 (1,40 – 6,57)   |
| Procedência                | Maceió (AL) vs Interior | 47 (57,3)          | 23 (52,3)  | 0,59    | 1,22 (0,59 – 2,56)   |
| Distrito Sanitário         | DS1+DS2+DS3             | 25 (53,2)          | 3 (14,3)   | <0,001  | 6,82 (1,77 – 26,30)  |
|                            | DS4+DS5+DS6             | 22 (46,8)          | 18 (85,7)  |         |                      |
|                            | +DS7                    |                    |            |         |                      |
| Sequela da LME             | Paraplégico             | 59 (53,8)          | 7 (78,7)   | 0,06    | 3,16 (0,93 – 10,73)  |
|                            | Tetraplégico            | 16 (46,2)          | 6 (21,3)   |         |                      |
| Causa da lesão             | arma fogo               | 30 (62,5)          | 11 (31,4)  | 0,005   | 3,64 (1,44 – 9,15)   |
|                            | Queda+outras causas     | 18 (37,5)          | 24 (68,6)  |         |                      |
| Tratamento                 | Cirúrgico               | 51 (63,8)          | 4 (9,1)    | < 0,001 | 17,58 (5,71 – 54,12) |
|                            | Conservador             | 29 (36,3)          | 40 (90,9)  |         |                      |
| Melhora clínica            | Sim vs não              | 40 (48,8)          | 19 (32,2)  | 0,55    | 1,25 (0,60 – 2,62)   |
| Óbito                      | Sim vs não              | 7 (8,5)            | 8 (18,2)   | 0,11    | 0,42 (0,14 – 1,25)   |
| Desistência trat.          | Sim vs não              | 10 (12,2)          | 1 (2,3)    | 0,09    | 0,17 (0,02 – 1,35)   |
| Tempo de internação (dias) | >10 vs <=10             | 50 (66,7)          | 11 (27,5)  | < 0,001 | 5,27 (2,27 – 12,26)  |

\*Odds Ratio; intervalo de 95% de confiança

Tabela 4

*Análise múltipla (ajustes) dos fatores associados à úlcera por pressão em pacientes com Lesão Traumática da Medula Espinhal, modelo final*

| Modelo                     | Categoria   | ORbruta(IC95%)       | ORajustado (IC95%)   | p_Wald |
|----------------------------|-------------|----------------------|----------------------|--------|
| Tratamento                 | Cirúrgico   | 17,58 (5,71 – 54,12) | 14,54 (4,31 – 49,05) | <0,001 |
| pós-trauma                 | Conservador | 1,00                 | 1,00                 |        |
| Tempo de internação (dias) | >10         | 5,27 (2,27 – 12,26)  | 5,21 (1,89 – 14,39)  | 0,001  |
|                            | <=10        | 1,00                 | 1,00                 |        |

Teste de Hosmer&Lemeshow: p = 0,35

1 Modelo ajustado pela idade, teste da razão de verossimilhança (Likelihood Ratio): p<0,001

mentos por arma de fogo, seguidas das vítimas de queda, e muitos sem nenhum tipo de informação sobre a etiologia do trauma, sendo notório reconhecer que o sistema de informação deste serviço necessita de reformulação urgente para o preenchimento sobre as informações clínicas de seus pacientes.

O predomínio de uma população jovem, com média de idade de 34,4 anos e mediana de 30 anos, ou seja, no potencial máximo de vida, economicamente ativa, do sexo masculino e que residem no município de Maceió, demonstram a magnitude do problema. Resultado semelhante foi encontrado em pesquisa realizada na cidade São Paulo em 2009, que identificou faixa etária, sexo, causa e procedência semelhantes. Os autores apontaram que a maioria foi do sexo masculino (86,7%), com média de idade igual a 32,9 anos (DP=9,47), sendo 61,7% solteiros, em relação à naturalidade 41,7% nasceram em outros estados, porém todos residiam em São Paulo, local onde foi realizado o estudo. A causa mais frequente da seqüela neurológica paraplegia foi o ferimento por arma de fogo (63,3%), seguida por acidente automobilístico (20%)<sup>11</sup>.

De fato, a lesão medular traumática é frequente em jovens do sexo masculino com idade entre 21 e 35 anos, o que pode ser considerado um relevante problema social, pois na fase mais produtiva da vida são obrigados a abandonar o estudo, trabalho e planos futuros, isso repercute de forma ampla na qualidade de vida dos acometidos<sup>12,13</sup>.

Neste estudo a maior parte dos indivíduos desenvolveu paraplegia (41,4%), seguida pela tetraplegia (15,5%), e por ser a causa principal do trauma da medula espinhal o ferimento por arma de fogo o prognóstico é sombrio, pois pode haver lesão axonal. Isto pode ser explicado pela transferência de energia cinética para a

medula espinhal, com o rompimento dos axônios, a lesão das células nervosas e a rotura dos vasos sanguíneos que ocasionam a lesão primária da medula espinhal, e, no estágio agudo, seguida de hemorragia e necrose da substância cinzenta<sup>7</sup>.

A separação física dos tratos da medula espinhal geralmente não ocorre nos traumatismos não penetrantes, tendo sido observado separação física dos axônios somente em alguns casos de ferimento por arma de fogo<sup>14</sup>.

Estudo realizado por pesquisadores da UNIFESP no Lar Escola São Francisco apontou que 30,1% dos lesados medulares foram vítimas de ferimentos por arma de fogo, com maior frequência (59%) no nível torácico. O Acidente de trânsito também tem sido descrito como a etiologia principal (44,7%) deste tipo de trauma<sup>1,8</sup>.

No que se refere ao tempo de internação hospitalar o estudo identificou que a média de tempo de internação foi de 20,9 dias (desvio-padrão=37,10 dias) e com mediana de 10 dias, com tempo mínimo de zero e máximo de 364 dias de internação hospitalar. A análise estatística mostrou que as pessoas com Lesão da Medula Espinhal necessitam de um longo período de internação hospitalar. Resultado semelhante foi encontrado por outros autores.

Os pacientes atendidos no Lar São Francisco em São Paulo entre 1999 e 2001, a média de internação hospitalar foi de 54,5 dias. Variando de 1 a 900 dias de internação. Em 59 (34,5%) prontuários não foi possível obter esta informação pela falta de dados<sup>8</sup>. É notório reconhecer o papel que desempenha a duração da hospitalização no desencadeamento das úlceras por pressão<sup>15</sup>.

As pessoas atendidas, no local do estudo, tiveram como tratamento pós-trauma os procedimentos clínicos conservadores (68,1%) e uma menor proporção foi sub-

metida a procedimento cirúrgico (29,3%), relacionado ao politrauma ou por complicações decorrentes das úlceras por pressão. Nas pessoas com LME cujo tratamento pós-trauma utilizado foi o clínico conservador, 4,7% destas solicitou alta hospitalar por não apresentarem melhora clínica, possivelmente revelando a ausência da abordagem multidisciplinar para área de reabilitação.

A mortalidade em nossa casuística foi alta (12,5%) e encontra-se dentro da variação constatada na literatura. Contudo, a causa morte não foi elucidada nos prontuários, ou seja, em consequência do próprio trauma ou das complicações clínicas oriundas dele ou ainda de origem cirúrgica. Na literatura foram encontrados dados referentes aos óbitos em pessoas com lesão da medula espinhal da ordem de 4,9% a 14,28%, havendo destaque à mortalidade pelo tratamento conservador. Muitos destes óbitos estão relacionados ao politraumatismo, choque medular e também decorrentes das infecções, relacionadas ao sistema geniturinário e as úlceras por pressão<sup>16</sup>.

Nesta investigação foi possível detectar um coeficiente de prevalência de úlcera por pressão bem elevado, com 65,1% de pessoas acometidas por esta ferida, o que é assustador. Estudo realizado na cidade de Fortaleza mostrou uma prevalência de úlcera por pressão nos pacientes hospitalizados com lesão medular de 68,3% com dez dias de internação<sup>17</sup>.

Em um estudo prospectivo que acompanhou vinte e quatro veteranos de Guerra, os mesmos desenvolveram vinte e nove úlceras por pressão recorrentes no período de nove meses. Os acometidos eram do sexo masculino, 50% brancos não hispânicos, com paraplegia (63%), lesão da medula espinhal completa (83%), média de idade de 56 anos e média do tempo da lesão medular, de 21 anos. A maioria das úlceras por pressão recidivaram (63%), no mesmo local da lesão anterior e nas tuberosidades isquáticas (63%). A média de tempo de recidiva foi de 16,6 semanas<sup>18</sup>.

Estudo realizado no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (USP) mostrou presença de úlceras por pressão associadas às mesmas características sociodemográficas e clínicas com incidência de 39,8% e prevalência 18,63%, ou seja, também elevados quando comparados aos estudos internacionais<sup>15</sup>.

De uma forma geral, aproximadamente 40% dos

pacientes com lesões medulares que completam o seu tratamento desenvolvem as úlceras por pressão, ainda hospitalizados, o que é um grande problema de saúde, representando desconforto físico, aumento de custos no tratamento e na morbidade, cuidados intensivos, internação hospitalar prolongada, uso de aparelhagens onerosas, aumento do risco para o desenvolvimento de complicações adicionais, tratamento cirúrgico e efeitos na taxa de mortalidades<sup>19,20</sup>.

Neste estudo não foram observados registros da sistematização da assistência de enfermagem, principalmente as relacionadas aos protocolos de prevenção e tratamentos das UPs, já muito evidenciados na literatura e que exigiriam a participação de um especialista no corpo de profissionais do serviço<sup>21,22</sup>.

A autora comenta que a equipe multidisciplinar deve estar integrada para prestar os cuidados aos pacientes acamados, que por ventura poderão apresentar riscos para alteração da integridade da pele e ainda ressalta sobre a importância do enfermeiro como o principal profissional para exercer os cuidados integrais do paciente<sup>23</sup>.

Os resultados apontaram que a maioria das pessoas com LME (58,2%) reside na zona urbana no município de Maceió e que na sua maioria habitam em bairros da periferia da capital e (41,8%) foram referenciadas dos municípios circunvizinhos a capital e do interior do estado. Os distritos regionais de saúde que possuem uma maior frequência de pessoas com lesão da medula espinhal de origem traumática foram: (14,7%) 7 DS, seguindo do 5 DS e 2 DS ambos com (11,2%).

A literatura identifica como fatores de risco que aumentam a possibilidade do desenvolvimento de UP, pessoas paraplégicas e tetraplégicas, confinados ao leito, cadeirantes, mal posicionamento na mesa cirúrgica, em cirurgias prolongadas, pacientes que estiveram internados em Unidade de terapia intensiva (pela necessidade de sedação), comatosos e pacientes debilitados e cronicamente doentes, atendimentos em setor de emergência<sup>24</sup>.

Pesquisadores<sup>25</sup> relatam que úlceras por pressão são complicações em pacientes com curto ou longo tempo de internação na unidade hospitalar com maior incidência em clientes submetidos a procedimentos cirúrgicos, pois a imobilidade e o surgimento da umidade pelo uso de drenos, secreção de feridas e transpiração, são fatores de

risco para o surgimento da UP atingindo o índice de 17%, até o quinto dia de pós-operatório em clínica cirúrgica.

Outro estudo<sup>26</sup> realizado no Brasil demonstrou que a maior parte das pessoas com lesão medular residiam na periferia e do sexo masculino. O ensino médio incompleto foi encontrado em 35,48% dos pacientes com paraplegia. A etiologia traumática foi a causa mais frequente, observada em 83,87% dos casos. A periferia foi a zona de moradia mais citada (65,51%). Nenhuma ocupação era exercida por 81% destes indivíduos. As atividades de recreação e lazer mais citadas foram a televisão e/ou vídeo, passeios à igreja ou visita a familiares.

Ou seja, o agravo relaciona-se as condições de vida, moradia, lazer e oportunidades de pessoas que residem nas áreas periféricas dos grandes centros urbanos, com maior exposição às causas externas e violência.

## CONCLUSÃO

Esta pesquisa permitiu analisar pessoas hospitalizadas em um hospital público de Maceió com lesão medular e presença de úlcera por pressão e verificou que são jovens, do sexo masculino, com etiologia principal da lesão o ferimento por arma de fogo, seguido das quedas, apresentaram como sequelas a paraplegia e a tetraplegia, 41,4% e 15,5% respectivamente e longo período de hospitalização. A ocorrência de úlceras por pressão nos lesados medulares hospitalizados foi alta e destes muitos evoluíram a óbito.

Reconhecer estes fatores e o perfil epidemiológico dessa população permitiu desvelar os problemas que envolvem a assistência em saúde no nível de atenção secundária, reconhecendo a importância das ações desenvolvidas em outras áreas, ou seja, na promoção, prevenção, tratamento e reabilitação preconizados pelo Sistema Único de Saúde – SUS, neste caso, em pessoas com lesão medular traumática, e efetivamente, prevenir danos alarmantes ocasionados por este agravo.

## REFERÊNCIAS

1. Rabeh SAN, Caliri MHL, Haas VJ. Prevalência de úlcera por pressão em indivíduos com lesão de medula espinhal e a relação com a capacidade funcional pós-trauma. *Acta Fisiatr* 2009;16(4):173-178.
2. Escalera R. Avaliação do Trauma Cervical no Local. *Rev Med Desporto* in forma 2010;1(5):9-10.
3. Magalhães MOL, Sousa ANB, Costa LOP, Pinto DS. Avaliação em pacientes com traumatismo raquimedular: um estudo descritivo e transversal. *ConScientiae Saúde* 2011;10(1):69-76.  
<http://dx.doi.org/10.5585/ConScientiaeSaude/2011/v10n1/2508>
4. Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências (endereço na Internet). Brasil: Ministério da Saúde Portaria. Portaria nº 737, de 16 de maio de 2001. *Diário Oficial da União* 2001, pp 3-8. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/politica\\_promocao.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/politica_promocao.pdf)
5. Loés T. Violência no trânsito. *Saúde em Foco* 1996;5:7-9.
6. Mello JMHP, Koizumi MS. Acidentes de trânsito no Brasil: um atlas de sua Distribuição. São Paulo: ABRAMET; 2007, 192p.
7. Defino HLA. Trauma raquimedular. *Medicina* 1999;32(4):388-400.
8. Gaspar APS, Ingham JM, Vianna PCP, Santos FPE, Chamli TR, Puertas EB. Avaliação epidemiológica dos pacientes com lesão medular atendidos no lar Escola São Francisco. *Acta Fisiátrica* 2003;10(2):73-77.
9. Custódio NRO, Carneiro MR, Feres CC, Lima GHS, Jubé MRR, Watanabe LE, et al. Lesão medular no Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo (CRER- GO). *Coluna/Columna* 2009;8(3):265-268.
10. Nogueira PC, Caliri MHL, Haas VJ. Perfil de pacientes com lesão traumática da medula espinhal e ocorrência de úlcera de pressão em um hospital universitário. *Rev Latino Am Enferm* 2006;14(3):372-7.  
<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692006000300010>
11. Blanes L, Lourenço L, Carmagnani MIS, Ferreira LM. Clinical and socio-demographic characteristics of persons with traumatic paraplegia living in São Paulo, Brazil. *Arq Neuro-psiquiatr* 2009;67(2-B):388-390.  
<http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2009000300003>
12. Fernandes LM, Caliri MHL. Uso da Escala de Braden e de Glasgow para identificação do risco para úlceras de pressão em pacientes internados em Centro de Terapia Intensiva. *Rev Latino Am Enferm* 2008;16(6):873-8.
13. Leite VBE, Faro ACM. Identificação de fatores associados às úlceras por pressão em indivíduos paraplégicos relacionados às atividades de lazer. *Acta Fisiatr* 2006;13(1):21-5.
14. Anderle DV, Joaquim AF, Soares MS, Miura FK, Silva FL, Veiga JCE, et al. Avaliação epidemiológica dos pacientes com traumatismo raquimedular operados no Hospital Estadual "Professor Carlos da Silva Lacaz". *Coluna/Columna* 2010;9(1):58-6.
15. Rogenski NMB, Santos VLCG. Estudo sobre a incidência de 'úlceras de pressão em um hospital universitário. *Rev Latino Am Enferm* 2005;13(4):474-80.
16. Leal FMB, Borges G, Almeida BR, Aguiar AAX, Vieira ACS, Dantas KS, et al. Trauma raquimedular: estudo epidemiológico de 386 casos com ênfase para aqueles pacientes admitidos após quatro horas do trauma. *Arq Neuro-Psiquiatr* 2008;66(2):365-368.
17. Studart RMB, Barbosa IV, Lima FET, Carvalho ZMF. Estratégias para aplicação da Escala de Waterlow à pessoa com lesão medular: relato de experiência. *Rev Rene Fortaleza* 2010;11(2):179-186.
18. Bates JBM, Guihan M, Garber SL, Chin AS, Burns SP. Characteristics of recurrent pressure ulcers in veterans with spinal cord injury. *J Spinal Cord Med* 2009;32(1):34-42.
19. Souza TS, Maciel OB, Méler MJ, Danski MTR, Lacerda MR. Estudos Clínicos sobre úlcera por Pressão. *Revista Brasileira de Enfermagem* 2010;63(3):470-6.  
<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672010000300020>
20. Lindgren M, Unosson M, Fredrikson M, Ek AC. Immobility - a major risk factor for development of pressure ulcers among adult hospitalized patients: a prospective study. *Scand J Sci* 2004;18:57-64.

<http://dx.doi.org/10.1046/j.0283-9318.2003.00250.x>

21. National Pressure Ulcer Advisory Panel - NPUAP. Pressure Ulcer Stages Revised by National Pressure Ulcer Advisory Panel. *Ostomy Wound Manage* 2007;53:30-1.
22. Santos VCG, Caliri MH. Conceito e Classificação de Úlcera por Pressão: atualização do NPUAP. *SOBEST - Revista Estima* 2007;5(3):43-4.
23. Dealey C. Cuidando de feridas. 3 ed. São Paulo: Atheneu; 2008, 248p.
24. Shahin ES, Dassen T, Halfens RJ. Pressure Ulcer prevalence in intensive care patients: a cross-sectional study. *J Eval Clin Pract* 2008;14(4):563-8.

<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2753.2007.00918.x>

25. Potter P, Perry AG. Fundamentos de enfermagem. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogon, 2010, 1480p.
26. Barros Filho TEP, Tarico MA, Oliveira RP, Greve JMD, Santos LCR, Napoli MM. Estudo epidemiológico dos traumatismos da coluna vertebral com déficit neurológico internados no Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP. *Revista Hosp. Clini Fac Méd* 1990;45(3):123-6.