

## Caracterização clínica e epidemiológica dos pacientes com lesão medular traumática admitidos no Hospital SARAH - São Luís

Rafael de Mattos Pereira<sup>1</sup>, Joyce Arcoverde Modesto Amorim<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Rede SARAH de Hospitais de Reabilitação

**Palavras-chave:** Traumatismos da Medula Espinal, Hospitais de Reabilitação, Epidemiologia

### INTRODUÇÃO

A lesão medular consiste na injúria às estruturas contidas no canal medular (medula, cone medular e cauda equina), podendo levar a disfunções motoras, sensitivas, autonômicas e psicoafetivas. Podem ocorrer perda do controle esfíncteriano, disfunção sexual, paralisia dos membros, alteração do tônus muscular, da sensibilidade, alterações do sistema nervoso autônomo (sudorese, controle da temperatura corporal, vasoplegia). Causa grande repercussão física, psíquica e social.<sup>1</sup>

A lesão medular (LM) tem se tornado mais incidente e prevalente, principalmente a do tipo traumática, causadas pela violência urbana, como os acidentes automobilísticos e os ferimentos por arma de fogo. O Brasil possui a segunda maior incidência de lesão medular traumática do mundo, com aproximadamente seis a oito mil novos casos por ano. Destes casos, 80% dos indivíduos são jovens do gênero masculino.<sup>2</sup>

### OBJETIVO

Avaliar os dados clínicos e epidemiológicos dos indivíduos acometidos por trauma raquimedular (TRM), admitidos em um programa de reabilitação, em Hospital do Nordeste do Brasil.

### MÉTODO

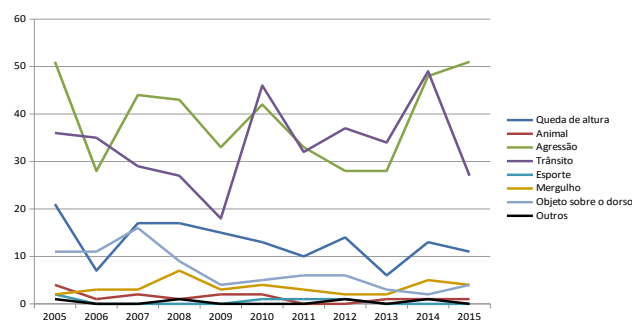
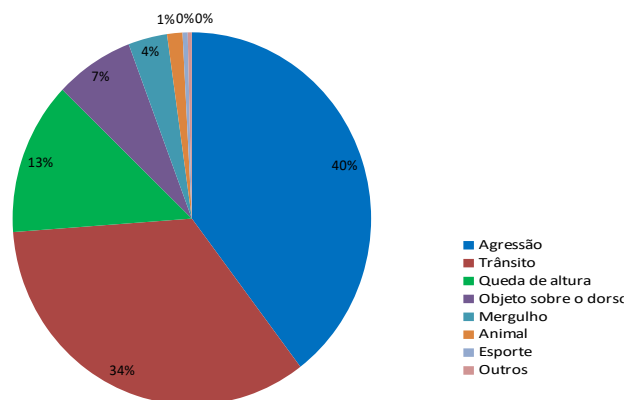
Trata-se de um estudo observacional, descritivo, realizado através da revisão de prontuário eletrônico. Foram incluídos os pacientes admitidos entre 1 de janeiro de 2005 a 31 de dezembro de 2015 no Programa de Neuroreabilitação em Lesão Medular do Hospital SARAH São Luís.

### RESULTADOS

No período do estudo, foram admitidos 1082 pacientes com lesão medular traumática. Destes, 87,43% eram do sexo masculino. 66% eram adultos jovens, de 20-39 anos. 43,81% tinham ensino fundamental incompleto. 37,43% eram procedentes da Grande São Luís, 37% de outros municípios do Maranhão, 37% eram procedentes de outros estados, sobretudo do Pará. A principal causa da lesão medular foi agressão (40%), seguida por acidentes de trânsito (34%) e queda de altura (13%). 69% dos pacientes tiveram lesão medular completa. 25% tiveram tetraplegia.

### DISCUSSÃO

A lesão medular (LM) traumática está sendo reconhecida como uma prioridade global. A LM tem um impacto importante em relação à morbidade e mortalidade. Representa um custo elevado para os sistemas de saúde, dada complexidade do suporte médico, além das consequências econômicas devido à queda de produtividade. Por ser muito prevalente em adultos jovens, causa



um impacto grande nos anos vividos com a disfunção neurológica.<sup>3</sup>

Em estudo realizado no Brasil, houve predomínio da LM em adultos jovens, de 20 a 40 anos, no sexo masculino. Diferentemente do nosso estudo, a principal causa foi queda (40%).<sup>4</sup> O número de LM está crescendo anualmente, especialmente na China e Coreia. As lesões por acidentes de trânsito e quedas foram as principais causas na Ásia.<sup>5</sup>

Estudos americanos reportam uma incidência de traumatismo raquimedular de 25 a 59 novos casos por milhões de habitantes por ano. A incidência é baixa na população pediátrica, aumentando em adultos jovens. Há um declínio após, com novo pico de incidência entre os idosos.

Nos Estados Unidos, os acidentes com veículos são a principal causa da lesão medular. Houve um pico das lesões por violência na década de 90. As quedas são a principal causa de lesão medular em pessoas acima dos 60 anos.<sup>6</sup>

Nos países em desenvolvimento, há também predomínio do sexo masculino, com idade média de 32,4 anos. A incidência gira em torno de 25,5 milhões / ano. Há maior frequência de paraplegia (58,6%). As colisões de veículos foram a causa de 41,4%, seguindo as quedas (34,9%). Na África do Sul, a violência foi a causa principal, o mesmo sendo reportado no Brasil.<sup>7</sup> O presente trabalho vai de encontro aos dados da literatura, sobre a maior prevalência do sexo masculino e adultos jovens. Diferentemente da literatura, houve maior prevalência da violência urbana como causa da LM.

### CONCLUSÃO

Não há tratamento curativo para a lesão medular. Logo, a prevenção deve ser o principal enfoque da saúde pública. Nesse contexto, os estudos epidemiológicos são importantes para o direcionamento de políticas públicas, para a prevenção e para o atendimento ao paciente com lesão da medula.

Entre os pacientes admitidos no programa de reabilitação do SARAH São Luís nos anos de 2005 a 2015, houve maior prevalência de lesão medular traumática no sexo masculino, em pacientes jovens, com baixa escolaridade. As causas mais frequentes variaram de acordo com o ano, mas houve uma predominância das lesões por agressões e acidentes de trânsito.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Diretriz de atenção à pessoa com lesão medular. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2013.
2. World Health Organization. International perspectives on spinal cord injury. Genebra: WHO; 2013.
3. Barbiellini Amidei C, Salmaso L, Bellio S, Saia M. Epidemiology of traumatic spinal cord injury: a large population-based study. *Spinal Cord*. 2022;60(9):812-819. Doi: [10.1038/s41393-022-00795-w](https://doi.org/10.1038/s41393-022-00795-w)
4. Campos MF, Ribeiro AT, Listik S, Pereira CAB, Andrade Sobrinho J, Rapoport A. Epidemiologia do traumatismo da coluna vertebral. *Rev Col Bras Cir*. 2008;35(2):88-93. Doi: [10.1590/S0100-69912008000200005](https://doi.org/10.1590/S0100-69912008000200005)
5. Ning GZ, Wu Q, Li YL, Feng SQ. Epidemiology of traumatic spinal cord injury in Asia: a systematic review. *J Spinal Cord Med*. 2012;35(4):229-39. Doi: [10.1179/2045772312Y.0000000021](https://doi.org/10.1179/2045772312Y.0000000021)
6. Devivo MJ. Epidemiology of traumatic spinal cord injury: trends and future implications. *Spinal Cord*. 2012;50(5):365-72. Doi: [10.1038/sc.2011.178](https://doi.org/10.1038/sc.2011.178)
7. Rahimi-Movaghar V, Sayyah MK, Akbari H, Khorramirouz R, Rasouli MR, Moradi-Lakeh M, et al. Epidemiology of traumatic spinal cord injury in developing countries: a systematic review. *Neuroepidemiology*. 2013;41(2):65-85. Doi: [10.1159/000350710](https://doi.org/10.1159/000350710)
8. Sekhon LH, Fehlings MG. Epidemiology, demographics, and pathophysiology of acute spinal cord injury. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2001;26(24 Suppl):S2-12. Doi: [10.1097/00007632-200112151-00002](https://doi.org/10.1097/00007632-200112151-00002)
9. Wyndaele JJ. Incidence of traumatic spinal cord injury in The Netherlands. *Spinal Cord*. 2014;52(4):257. Doi: [10.1038/sc.2014.38](https://doi.org/10.1038/sc.2014.38)

## Caracterização da função respiratória de indivíduos com lesão medular acima de T6

Ana Cláudia Rodrigues<sup>1</sup>, Mayna Ferreira da Silva<sup>1</sup>, Larissa Silva<sup>1</sup>, Daniel da Silva Marques<sup>1</sup>, Natalia Padula<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Acreditando Centro Integrado

**Palavras-chave:** Traumatismos da Medula Espinal, Quadriplegia

## INTRODUÇÃO

A Lesão Medular (LM) é definida como qualquer lesão que afete os elementos neurais do canal medular com repercussões motoras, sensitivas e autonômicas.

A classificação da lesão é dependente da combinação do nível neurológico e completude da lesão. Harness e colaboradores.<sup>1</sup> Além das repercussões citadas, hipotetizamos que a LM pode também impactar a função respiratória, incluindo o controle ventilatório e ativação da musculatura efetora da respiração e protetora da via aérea sendo a produtora da tosse.<sup>2</sup>

## OBJETIVO

Caracterizar a função respiratória de indivíduos com lesão medular acima de T6 e comparar a função pulmonar de tetraplégicos e paraplégicos acima de T6 classificados como completos (AIS A) e incompletos (AIS B, C e D).

## MÉTODO

Foi realizada análise retrospectiva de prontuários de pacientes com LM e nível neurológico a partir de T6 que passaram por avaliação no Serviço de Reabilitação Respiratória durante a estada no Acreditando - Centro de Recuperação Neuromotora, Saúde e Bem Estar.

Foram analisados os dados: Nível Neurológico e Completude de lesão, Altura, Peso, Idade, Manovacuometria - Pressão inspiratória máxima (Pimax), Pressão expiratória máxima (Pemax), Pico de Fluxo de Tosse (PFT) e Capacidade Vital Forçada (CVF) e respectivos preditores individuais. Em seguida foram calculados os valores preditos de todas as variáveis de função respiratória e a porcentagem alcançada por cada indivíduo e extraída a média de cada grupo sendo eles: Tetraplegia AIS A, Paraplegia AIS A, Total AIS A, Tetraplegia AIS B/C/D e Paraplegia AIS B/C/D.

## RESULTADOS

Foram encontrados 36 prontuários elegíveis e com todos os dados necessários.

**Tabela 1.** Médias dos parâmetros respiratórios por grupos e sub-grupos

GRUPO	Média Idade	Média % Pimax	Média %Pemax	Média %PFT	Média CVF
Tetraplegia AIS A	34	64%	36%	41%	56%
Paraplegia AIS A	36	105%	53%	68%	72%
TOTAL AIS A	35	85%	45%	54%	64%
Tetraplegia AIS B/C/D	36	74%	45%	57%	54%
Paraplegia AIS B/C/D	31	101%	61%	64%	78%
TOTAL INCOMPLETOS	33	87%	53%	60%	66%

Podemos observar que independente da completude da lesão indivíduos com paraplegias atingem a Pimax definida, o que é explicado pela preservação da ativação da musculatura inspiratória principal, como já observou Schilero et al.<sup>2</sup>, já os indivíduos com tetraplegia, sendo completos ou incompletos apresentam déficit inspiratório importante, sendo os completos com pior desempenho, já em Pemax, PFT e CVF todos os grupos