



ISSN: 2230-9926

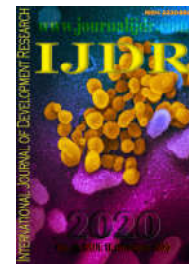
Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 10, Issue, 11, pp. 42415-42417, November, 2020

<https://doi.org/10.37118/ijdr.20475.11.2020>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

RELAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE LESÃO CERVICAL E O TEMPO DE INTERNACÃO HOSPITALAR

¹Bruno Sousa Lopes, ²Luciana da Silva Naves, ²Layane das Dores Lima Leite, ³Kristiane Silvane Ribeiro Almeida, ³Pedro Henrique Gonsalves, ³Gabriel Neves Lopes e ⁴Gustavo de Azevedo Carvalho

¹Docente do curso de fisioterapia no Centro Universitário Euro – Americano do Distrito Federal Av. das castanheiras s/n lote 3.700; ²Graduanda em fisioterapia no Centro Universitário Euro- Americano do Distrito Federal, Av. das castanheiras s/n lote 3.700; ³Fisioterapeuta intensivista no Hospital Regional Leste do Distrito Federal, área hospitalar quadra 2 conj. K lote 1; ⁴Docente da Universidade Católica de Brasília Qs 7 lote 1 EPCT Taguatinga DF

ARTICLE INFO

Article History:

Received 17th August, 2020

Received in revised form

29th September, 2020

Accepted 27th October, 2020

Published online 30th November, 2020

Key Words:

Tempo de internação, Traumatismo da medula espinal, Unidade de terapia intensiva, traumatismo múltiplo.

*Corresponding author:

Bruno Sousa Lopes,

ABSTRACT

Resumo: A lesão medular é um dano na coluna vertebral, podendo cursar com alterações graves, permanentes, transitórias, sensitivas e ou motoras. A lesão cervical traz complicações severas associadas as causas traumáticas, exigindo internação hospitalar. **Objetivo:** verificar se existe relação entre o nível de lesão cervical e o tempo de internação hospitalar. **Métodos:** Foi realizado um estudo longitudinal retrospectivo quantitativo e descritivo em um hospital do DF, tendo como amostra 29 prontuários de pacientes admitidos na UTI de 2016 a 2019. Análise foi realizada através de tabulação das informações em uma planilha no Excel e analisado pelo software SPSS 20.0, foram rodados frequência e porcentagem para os dados descritivos e correlação de Spearman para os dados analíticos. **Resultados:** 12 pacientes tiveram lesão na altura de C5. A maior parte dos pacientes apresentaram lesão completa. Houve correlação entre tempo de ventilação mecânica e tempo de internação hospitalar, porém o oposto em nível mais alto de lesão e tempo de internação hospitalar ou nível mais alto de lesão e tempo de ventilação mecânica. **Conclusão:** Não há relação entre o nível de lesão cervical e o tempo de internação hospitalar.

Copyright © 2020, Bruno Sousa Lopes et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Bruno Sousa Lopes, Luciana da Silva Naves, Layane das Dores Lima Leite, Kristiane Silvane Ribeiro Almeida et al., 2020. "Relação entre o nível de lesão cervical e o tempo de internação hospitalar", *International Journal of Development Research*, 10, (11), 42415-42417.

INTRODUCTION

A lesão medular (LM) pode ser compreendida como um dano na coluna vertebral, que por vezes pode cursar com alterações graves, podendo ser permanentes, transitórias, sensitivas e ou motoras, a depender das estruturas afetadas no momento do trauma⁽¹⁾. Segundo o Ministério da saúde⁽²⁾ estima-se que no Brasil a incidência de LM é de 40 novos casos por milhão de habitantes, somando de 6 a 8 mil casos por ano, sendo considerada uma grande causa de morbimortalidade⁽²⁾. No estudo de Santos et al.⁽³⁾ constatou-se quedas (43%), acidentes automobilísticos (21%), e mergulhos em águas rasas (12%) como as principais causas de lesão medular. Esses pacientes podem ter outras lesões ou complicações associadas às causas traumáticas, exigindo internação hospitalar, visando a recuperação, reinserção social desses indivíduos e diminuição de custos hospitalares^(3, 4, 5). As LM em níveis mais altos (cervical alta: C1- C2 e cervical baixa: C3- C7) podem trazer

repercussões em funções musculoesqueléticas, respiratórias e metabólicas. Uma condição relatada frequentemente na literatura é a pneumonia originada no ambiente hospitalar^(1, 6), juntamente com a fraqueza muscular severa em pacientes que permanecem em ventilação mecânica na UTI por uma semana ou mais⁽⁷⁾. Portanto há poucos estudos na literatura que abordem o tempo de permanência dos pacientes com lesão medular no hospital. E os poucos que relatam, não o relacionam com o nível de lesão.

O conhecimento dessa informação pode reforçar a importância do preparo dos profissionais e espaço hospitalar para melhor recebimento e evitar complicações relacionadas ao maior tempo de internação hospitalar^(7, 8, 9, 10). Sendo assim o presente estudo teve como objetivo verificar se existe relação entre o nível de lesão cervical e o tempo de internação hospitalar desses pacientes.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo longitudinal, retrospectivo, quantitativo e descritivo, tendo como população e amostra prontuários de pacientes com TRM cervical internados na UTI de um hospital do Distrito Federal, aprovado pelo comitê de ética e pesquisa do Centro Universitário Euro-Americano pelo parecer 3327173. Foram verificados todos os prontuários de pacientes admitidos na UTI, entre os anos de 2016 a 2019. Como critérios de inclusão, foram incluídos os prontuários de pacientes que passaram pela UTI nos anos de 2016 a 2019 com lesão cervical, do sexo masculino e feminino. Foram excluídos os prontuários de pacientes que não apresentavam lesão cervical e aqueles preenchidos de maneira equivocada. Restando ao final uma amostra de 29 sujeitos. A coleta foi realizada em um hospital público do Distrito Federal, de janeiro a maio de 2020, no período matutino. Foram utilizados dados de prontuários de pacientes admitidos na UTI. As pesquisadoras obtiveram acesso às fichas de onde foram retiradas informações das variáveis e transcritas para uma tabela de Excel, contendo informações como: idade, gênero, nível de lesão, tempo de internação, diagnóstico, comorbidades, ASIA, data de admissão e de alta hospitalar. Análise foi realizada através da tabulação das informações em uma planilha do Excell e analisados pelo software SPSS 20.0, foram rodados frequência e porcentagem para os dados descritivos e correlação de *Spearman* para os dados analíticos. Valor de *p* menor ou igual a 0,05.

RESULTADOS

Os resultados foram organizados em dois gráficos e uma tabela. O primeiro gráfico (Figura A) traz os segmentos cervicais lesionados e um número de pacientes para cada um desses segmentos. O segundo gráfico (figura B) mostra a classificação dos pacientes segundo a escala ASIA, que é uma escala utilizada para avaliação da altura de lesão, parte motora e sensitiva e tipo de lesão (completa ou incompleta) auxiliando na compreensão de quão funcional pode ser esse paciente. O gráfico apresenta informações relativas à classificação entre lesão completa ou incompleta, enquadrando esses pacientes em A, B, C, D ou E, onde cada letra corresponde ao seguinte tipo de lesão: A (completa. sem preservação da parte sensitiva e motora) B (incompleta. parte sensitiva parcial ou totalmente preservada, sem preservação motora) C (incompleta. parte sensitiva preservada, motora menos da metade dos músculos abaixo da lesão funcionando com força muscular igual ou menor que 3) D (incompleta. parte sensitiva preservada, motora com menos da metade dos músculos abaixo da lesão funcionando com força muscular igual ou maior que 3) E (incompleto. parte sensitiva e motora preservadas). Na tabela de correlação entre tempo de ventilação mecânica (VM), tempo de internação e nível de lesão (tabela 1) mostra os dados de correlação entre as variáveis analisadas.

DISCUSSÃO

Embora o nível de lesão cervical não tenha sido associado ao maior tempo de internação, existem indícios de que esse tempo possa ser influenciado por alguns fatores capazes de aumentar os dias de internação, como a classificação dentro da escala ASIA, por exemplo; já que quanto mais alto o nível de lesão menos funcional e mais restrito ao leito é esse paciente, perdendo massa muscular inclusive do diafragma e

musculaturas que auxiliam na respiração, contribuindo para tosse menos efetiva e retenção de secreções, que podem culminar no surgimento de pneumonias. Aliado a isso a restrição ao leito em casos onde o paciente não é movimentado com a frequência correta seja por desinformação ou restrições devido à quantidade de equipamentos aos quais o paciente está conectado podem fazer com que em pontos de maior pressão se desenvolvam escaras^(11, 1, 6, 7, 8, 9, 10).

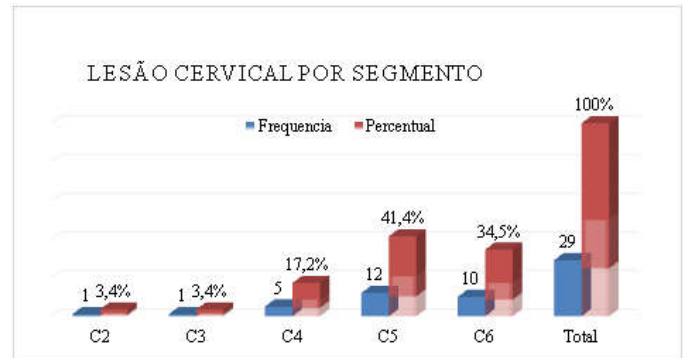


Figura A. Número de pacientes com lesão cervical por segment

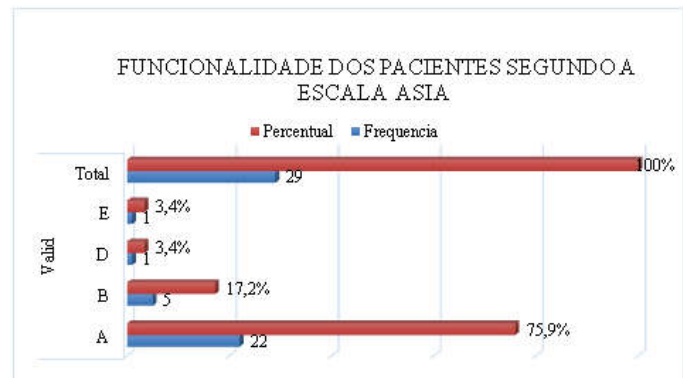


Figura B. Funcionalidade dos pacientes segundo escala ASIA

Outro fator influente no maior tempo de internação é o mecanismo de lesão. O acidente automobilístico ainda é um dos mecanismos lesionais mais frequentes relacionados ao trauma raquimedular (TRM), e esse mecanismo muitas vezes vêm acompanhados de politraumatismos, fazendo com que, além de esses pacientes passarem por procedimentos cirúrgicos para reparo do TRM eles sejam submetidos a vários outros procedimentos para complicações em caixa torácica, órgãos vitais e extremidades, que nem sempre ocorrerão em uma única etapa^(12, 8, 10).

Tabela 1. Tabela de correlação das variáveis analisadas (Software SPSS 20.0)

CORRELAÇÃO ENTRE TEMPO DE VENTILAÇÃO MECÂNICA (VM), TEMPO DE INTERNAÇÃO E NÍVEL MAIS ALTO DE LESÃO CERVICAL.				
		Tempo de VM	Tempo de internação	Nível mais alto de lesão cervical
Tempo de VM	R	1	0,366	0,023
	p		0,051	0,904
Tempo de internação	R	0,366	1	0,01
	p	0,051		0,96
Nível mais alto de lesão cervical	R	0,023	0,01	1
	p	0,904	0,96	

P= correlação de Spearman, R= proporcionalidade entre as variáveis.

A ventilação mecânica também entra como um fator capaz de aumentar essa quantidade de dias. Nos casos de intubação orotraqueal, por exemplo, o tubo é passado pela cavidade oral, que é um local contaminado, e direcionado para traqueia, favorecendo o aparecimento de infecções. Além disso, a utilização de pressão positiva altera a hemodinâmica desses pacientes diminuindo a pré-carga, aumentando pós-carga do ventrículo direito e diminuindo a pós-carga do ventrículo esquerdo. A pressão exercida na região aórtica faz com que ocorra a ativação dos barorreceptores que diminuem a resistência vascular periférica na tentativa de controlar o débito cardíaco, provocando hipotensão, podendo ser perigoso a depender do estado volêmico daquele paciente. Por fim, o desmame pode ser mais demorado, difícil, e nem sempre possível pela paralisia diafragmática ou comprometimento neurológico muito severo^(13, 14, 15, 16, 6,7).

Conclusão

No presente estudo concluímos que não há relação entre o nível de lesão cervical e o tempo de internação hospitalar. Porém, há indícios de que esse tempo possa ser influenciado por fatores como classificação na escala ASIA, mecanismo de lesão e tempo de ventilação mecânica, demonstrando a necessidade e importância de estudos futuros focados em pacientes com lesão cervical, não apenas pela sua complexidade, mas também pelas altas taxas de incidência e complicações.

REFERÊNCIAS

- Alviar CL, Miller PE, McAreavey D, Katz JN, Lee B, Moriyama B et al. Positive pressure ventilation in the cardiac intensive care unit. *J am coll cardiol* [internet]. 2018 [citado 2020 Mar 8]; 72 (13): 1532-553. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30236315/>
- Araújo AO, Ferronato DS, Rocha ID, Marcon RM, Cristante AF, Filho TEPB. Profile of spinal cord trauma victims treated at a reference unit in São Paulo. *Coluna columna* [internet]. 2018 [citado 2020 Mar 5]; 17 (1): 39-41. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-18512018000100039&lng=en&nrm=iso
- Berlowits DJ, Wadsworth D, Ross J. Respiratory problems and management in people with spinal cord injury. *Breath* [internet]. 2020 [citado 2020 Mar 3]; 12 (4): 328-40. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5335574/>
- Burns AS, Santos A, Cheng CL, Chan E, Fallah N, Atkins D et al. Understanding Length of stay after spinal cord injury: Insights and limitations from the access to care and timing project. *J neurotrauma* [internet]. 2017 [citado 2020 Mar 1]; 34 (20):2910-6. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5653133/>
- Denis AR, Feldman DE, Thompson C, Thiong JMM. The impact of acute management on the occurrence of medical complications during the specialized spinal cord injury. *J spinal cord med* [internet]. 2018 [citado 2020 Mar 7]; 41 (4): 388-96. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6055977/>
- Desnis AR, Feldman DE, Thompson C, Thiong JMM. Prediction of functional recovery six months following traumatic spinal cord injury during acute care hospitalization. *J spinalcord med* [internet]. 2018 [citado 2020 Mar 7]; 41 (3): 309-17. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6055948/>
- Fakharian E, Mohammadzadeh M, Saberi HR, Fazel MR, Rejali M, Akibari H et al. Spinal injury resulting from car accident: Focus to prevention. *Asian j neurosurg* [internet]. 2017 [citado 2020 Mar 7]; 12 (2): 180-4. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5409362/>
- Jakimovska VM, Sorensen FB, Lidal IB, Kostovski E. Epidemiological characteristics and early complications after spinal cord injury in former Yugoslav Republic of Macedonia. *Spinal cord* [internet]. 2019 [citado 2020 Mar 6]; 58 (1): 86-94. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7223761/>
- Liebscher T, Niedggen A, Estel B, Seidl RO, Airway complications in traumatic lower cervical spinal cord injury: A retrospective study. *J spinalcordmed* [internet]. 2015 [citado 2020 Mar 6]; 38 (5): 607-14. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4535803/>
- Marqués AM, Dono LT, Velasco MEF, Barrera SS, Sotillo AR, Fariña MM et al. Risks factors of mechanical ventilations in acute traumatic cervical spinal cord injured patients. *Spinal cord* [internet]. 2017 [citado 2020 Mar 8]; 56: 206-11. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41393-017-0005-7>
- Ministério da saúde: Diretrizes de atenção á pessoa com lesão medular. Brasília: MS; 2015.
- Neto JSM, Vidotto LEL, Gomes FC, Morais DF, Tognola WA. Characteristics and clinical aspects of patients with spinal cord injury undergoing surgery. *Rev bras ortop* [internet]. 2017 [citado 2020 Fev 28]; 52 (4): 479-90. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-36162017000400479
- Pinheiro AR, Christofolletti G. Fisioterapia motora em pacientes internados na unidade de terapia intensiva: uma revisão sistemática. *Rev bras ter intensiva* [internet]. 2012 [citado 2020 Mar 4]; 24 (2): 188-96. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2012000200016
- Piva S, Fagoni N, Latronico N. Intensive care unit-acquired weakness: unanswered questions and targets for future research. *F1000 res* [internet]. 2019 [citado 2020 Mar 6]; 8 (1): 1-10. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6480958/>
- Santos EAS, Filho WJS, Possatti LL, Bittencourt LRA, Fontoura EAF, Botelho RV. Clinical complications in patients with severe cervical spinal trauma: a ten-year prospective study. *Arq neuropsiquiatr* [internet]. 2012 [citado 2020 Fev 28]; 70 (7): 524-8. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-282X2012000700010&script=sci_arttext
- Schoeller SD, Grumann ARS, Martine AC, Forner S, Sader LT, Nogueira GC. Knowing to care: characterization of individuals with spinal cord injury treated at a rehabilitation center. *Fisioter mov* [internet]. 2015 [citado 2020 Mar 2]; 20 (1): 77-83. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502015000100077&lng=en&nrm=iso