

Lesões medulares não traumáticas - Caracterização da população de um Centro de Reabilitação

Non-traumatic spinal cord injury - Characterization of the population of a Rehabilitation Center

Clara Almeida⁽¹⁾ | Anabela Ferreira⁽²⁾ | Filipa Faria⁽³⁾

Resumo

Objectivos: (1) Caracterização epidemiológica da população (sexo e idade), etiologia da lesão; (2) Análise do quadro clínico à entrada e sua evolução neurológica e funcional (Classificação ASIA, MIF, controlo do esfíncter vesical, deambulação e complicações).

Material e Métodos: População: Doentes com Lesão Medular Não Traumática, com 1º internamento no Serviço de Lesões Vértebro-Medulares (Serviço 1) a partir de 1 de Janeiro de 2007 e com alta até 30 de Novembro de 2009. Excluíram-se os doentes internados nesse período, com tempo de lesão superior a 24 meses ou com reabilitação prévia efectuada noutro Serviço especializado. Métodos: (1) Estudo retrospectivo dos processos clínicos; (2) Análise estatística dos dados obtidos (SPSS versão 17.0).

Resultados: Foram incluídos no estudo 69 doentes. Verificou-se um ligeiro predomínio do sexo masculino (55,1%) e uma média de idade 58 anos. As causas mais frequentes das LMNT foram neoplásica (20,3%), degenerativa (18,8%) e iatrogénica (18,8%), evidenciando-se outras etiologias como a infecciosa, idiopática, vascular e auto-imune. A paraplegia ocorreu em 79,7% dos casos e a maioria da população em estudo apresentou lesões incompletas (89,9%). A Infecção urinária (62,5%) e a Dor nociceptiva e neuropática (48,4%) foram as complicações mais prevalentes. Verificou-se uma melhoria funcional significativa após o programa de reabilitação.

Conclusões: Os dados obtidos com esta amostra estão de acordo com a literatura, salientando-se uma incidência aproximada em ambos os sexos, uma lesão neurológica predominantemente incompleta e uma evolução favorável com o programa de reabilitação.

Palavras-chave: Lesão medular traumática; Reabilitação.

Abstract

Objectives: Non-traumatic spinal cord injury (NTSCI) presents a significant challenge for treatment and rehabilitation and a thorough knowledge of this population may help to adjust service responses to need. We perform a retrospective analysis of first-admission NTSCI patients in a specialized spinal cord injury service in Portugal.

Methods: Medical records of all NTSCI patients first admitted between 01/01/2007 and discharged up to 30/11/2009 were sought. Patients who presented with a time to injury window greater than 24 months and who had prior rehabilitation in another specialized service were excluded. Epidemiological and injury etiology variables were collected, as well as neurological and functional outcome measures (ASIA Impairment Classification, FIM, bladder control, ambulation, and complications). Statistical analysis of data was performed using SPSS for Windows® version 17.0.

Results: A total of 69 patients met criteria for inclusion. There was a slight male predominance (55.1%) and the average age was 58 years. The most common NTSCI etiologies were tumors (20.3%), degenerative diseases

(1) Interna de M.F.R - Centro Hospitalar Lisboa Norte - Hospital de Santa Maria.

(2) Assistente Hospitalar de M.F.R - Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão.

(3) Assistente Hospitalar Graduada de M.F.R - Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão.

E-mail: clarinhamedic@yahoo.com.br

(18.8%) and iatrogenesis (18.8%). Less prevalent causes included infectious, idiopathic, vascular and autoimmune diseases. Paraplegia occurred in 79.7% of cases and most of the study population had incomplete injuries (89.9%). Urinary tract infections (62.5%) and nociceptive and neuropathic pain (48.4%) were the most prevalent complications. There was a significant functional improvement after the rehabilitation program. **Conclusions:** Data obtained from this sample is consistent with the literature, suggesting an similar gender incidence, a predominant incomplete neurological injury and a favorable outcome with the rehabilitation program.

Key-words: Spinal cord injuries; Rehabilitation.

Introdução

A maioria dos estudos sobre lesão medular incide sobre as lesões traumáticas, havendo escassas referências na literatura sobre Lesões Medulares Não Traumáticas (LMNT). Contudo tem-se constatado uma tendência para o aumento da incidência destas últimas, decorrente do envelhecimento da população, de uma maior sobrevida de doentes com patologias neoplásicas, entre outros factores. Dados demográficos de estudos sobre LMNT mostram tratar-se em geral de uma população menos jovem, maior número de comorbilidades e predomínio de quadro neuromotor de paraplegia e lesões neurológicas incompletas^{1,2}. Quanto ao género parece não haver diferenças significativas¹. Várias causas têm sido associadas às LMNT, sendo mais prevalentes as de etiologia degenerativa, neoplásica, vascular e infecciosa^{4,5}.

As complicações mais comuns durante o internamento em centros de reabilitação são: infecções do tracto urinário, dor (neuropática e nociceptiva), úlceras de pressão, espasticidade, depressão e TVP³.

Deste modo considerou-se pertinente efectuar um estudo sobre as características deste grupo de doentes e os resultados obtidos com o programa de reabilitação no Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão.

Este estudo tem como objectivos: (1) Caracterizar a população de doentes com LMNT admitidos para internamento no Centro de Medicina de Reabilitação do Alcoitão (CMRA) quanto à epidemiologia (sexo e idade), etiologia da lesão, comorbilidades (2) Analisar o quadro clínico à entrada e sua evolução neurológica e funcional (Classificação ASIA, MIF, controlo do esfíncter vesical, deambulação); (3) Determinar as complicações mais frequentes durante o internamento.

Material e Métodos

População: Doentes com Lesão Medular Não Traumática, com 1º internamento no Serviço de Lesões Vértebro-Medulares (Serviço 1) do CMRA a partir de 1 de Janeiro de 2007 e com alta até 30 de Novembro de 2009. Excluíram-se os doentes, internados nesse período, com tempo de lesão superior a 24 meses ou com reabilitação prévia efectuada noutro Serviço especializado.

Métodos: Efectuou-se um estudo retrospectivo dos processos clínicos e procedeu-se à colheita das seguintes variáveis: demográficas (sexo, idade), comorbilidades prévias, tempo de lesão, etiologia, nível neurológico, classificação ASIA, avaliação funcional pela MIF, controlo do esfíncter vesical, deambulação e complicações. A recuperação neurológica foi avaliada pelos registos da ASIA à entrada (admissão) e à saída (alta). A recuperação funcional foi determinada pela comparação da MIF, controlo do esfíncter vesical e deambulação à entrada e à saída.

Procedeu-se à análise estatística dos dados obtidos (SPSS versão 17.0), utilizando estatística descritiva com determinação de distribuição de frequências para variáveis nominais e determinação de média, mediana, desvio padrão, máximo e mínimo para variáveis numéricas. Testes não paramétricos (Wilcoxon para amostras emparelhadas) foram usados para determinação da recuperação neurológica, comparando a ASIA à entrada e saída. Para determinar a recuperação funcional através da MIF, utilizou-se o teste T-student. O teste não paramétrico de McNemar, foi utilizado para avaliar o significado estatístico da recuperação funcional utilizando as variáveis, controlo do esfíncter vesical e deambulação.

Resultados

No período em análise foram internados (1º internamento) no Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão 214 doentes com lesão medular. Destes, 84 doentes apresentavam uma LMNT. Após a exclusão de 15 doentes por apresentarem tempo de lesão superior a 24 meses ou reabilitação prévia efectuada noutro Serviço especializado, admitiram-se 69 doentes no estudo. Para a avaliação da recuperação neurológica e funcional, foram ainda excluídos 5 doentes por tempo de internamento inferior a 1 mês no contexto complicações graves que anteciparam a alta.

Durante estes 3 anos do estudo a proporção média de LMNT para LMT foi de 39%. Analisando os dados anualmente, observa-se uma tendência para o aumento da proporção anual de LMNT face as LMT, com significado estatístico ($p < 0,05$).

Dos 69 doentes com LMNT, 38 (55,1%) são do sexo masculino e 31 (44,9%) do sexo feminino. A média de idade foi de 58 anos com um desvio padrão de 13,9

(58 ± 13,9). O grupo etário mais comum com 33,3% dos doentes correspondeu a 5ª década de vida (dos 51 aos 60 anos de idade). Verificou-se que a maioria da população (81%) apresentava comorbilidades prévias. As causas mais frequentes das LMNT foram a neoplásica (20,3%), degenerativa (18,8%) e iatrogénica (18,8%), evidenciando-se outras etiologias como a infecciosa, idiopática, vascular e auto-imune (Quadro 1). A paraplegia ocorreu em 79,7% dos casos e a maioria da população em estudo apresentou lesões incompletas (89,9%). A razão de paraplegia e tetraplegia foi de 4:1. A duração média de internamento foi de 119 dias. Durante o tempo de internamento, apenas 5 indivíduos (7,8%) não apresentaram complicações. A Infecção urinária (62,5%) e a Dor nociceptiva e neuropática (48,4%) foram as complicações mais prevalentes (Quadro 2).

Quadro 1 - Etiologia nas Lesões Medulares Não Traumáticas.

Etiologia	N	%
Neoplásica	14	20,3
Degenerativa	13	18,8
Iatrogénica	13	18,8
Infecciosa	11	15,9
Idiopática	9	13
Vascular	8	11,6
Autoimune	1	1,4
Total	69	100

Quadro 2 - Complicações durante o internamento de reabilitação. (N=64, uma vez que foram excluídos os 5 doentes com alta precoce)

Complicações	N	%
Infecção do tracto urinário	40	62,5
Dor	31	48,4
Neuropática	14	21,9
Nociceptiva	22	34,4
Espasticidade	13	20,3
Depressão	12	18,8
Úlceras de pressão	6	9,4
Quedas	5	7,8
Hematúria	3	4,7
Infecção respiratória	2	3,1
Intoxicação por BDZ	1	1,6
Disreflexia autónoma	1	1,6
TVP	1	1,6
Outras	7	10,9
Nenhuma	5	7,8

Na avaliação da recuperação neurológica e funcional participaram 64 dos 69 doentes, pelas razões acima referidas. À entrada 9,4 % dos doentes apresentavam lesão medular completa (ASIA A) e 90,6% lesão medular incompleta (10,9% ASIA B, 34,4% ASIA C e 45,3% ASIA D). À saída apenas 3,1% dos doentes apresentavam lesão medular completa (ASIA A) e 96,9% lesão medular incompleta (10,9% ASIA B, 29,7% ASIA C e 56,3% ASIA D). Observou-se recuperação neurológica estatisticamente significativa durante o período de reabilitação ($p=0,006$).

A recuperação funcional foi avaliada utilizando a MIF, determinando a média à entrada e à saída. Na admissão a MIF variou entre um mínimo de 11 e um máximo de 119, com uma média de $70,7 \pm 23,6$ e à data de alta, a MIF variou dos 36 aos 124, com uma média de $96,3 \pm 23,3$. Verificou-se uma recuperação funcional média de 36%, após o programa de reabilitação, com significado estatístico ($p<0,001$). O ganho funcional diário foi de 0,24 pontos da MIF ($p<0,001$).

A melhoria funcional foi também observada no controlo do esfíncter vesical. À entrada, 48% dos doentes encontravam-se sob algaliação em drenagem contínua, sendo que à saída 54,4%, urinavam por sensação. Destes últimos, 20% apresentavam controlo da função vesico-esfíncteriana. Na deambulação, à entrada 89,1% deslocavam-se em cadeira de rodas e à saída mais de metade (59,4%) efectuava marcha com ou sem auxiliares (*vide* Quadro 3 e 4). Com o programa de reabilitação observou-se uma melhoria estatisticamente significativa destes dois parâmetros avaliados ($p<0,001$).

Quadro 3 - Controlo do esfíncter vesical (na admissão e na alta)

Controlo do esfíncter vesical	Entrada		Saída	
	N	%	N	%
Drenagem Contínua	31	48,4	9	14,1
Perdas para a fralda	15	23,4	1	1,6
Cateterismo intermitente	1	1,6	16	25
Dispositivo urinário	1	1,6	3	4,7
Por sensação	16	25	35	54,7
c/ controlo do esfíncter	4	6,3	13	20,3
Total	64	100	64	100

Discussão

As características demográficas da população em estudo estão em concordância com estudos recentes em populações de doentes com LMNT^{4,6}. Neste estudo, apesar de existir uma tendência preferencial para o sexo masculino, as diferenças não são significativas. A distribuição da idade confirma que estamos perante uma população de idade superior quando comparada

Quadro 4 - Forma de deambulação (na admissão e na alta)

Deambulação	Entrada		Saída	
	N	%	N	%
C.R. conduzida pelo próprio	38	59,4	18	28,1
C.R. conduzida por 3ª pessoa	19	29,7	4	6,3
C.R eléctrica	0	0	2	3,1
Marcha com ajuda de 3ª pessoa	2	3,1	2	3,1
Marcha com auxiliares	5	7,8	34	53,1
Marcha independente	0	0	4	6,3
Total	64	100	64	100

estudos recentes³, provavelmente relacionados com o uso de estratégias de prevenção (incluindo educação dos doentes) e tratamento mais dirigido, como parte integrante do programa de reabilitação.

Durante o programa de reabilitação observou-se uma recuperação neurológica e funcional estatisticamente significativa. Vários são os estudos^{3,5,6} que mostram melhoria funcional em doentes com LMNT, sublinhando a importância da reabilitação para ganho de maior independência e autonomia nas AVDs e deambulação.

com doentes com LMT, existindo predomínio do escalão etário entre os 51 e 60 anos de idade (33,3%). Cerca de 4/5 da população em estudo apresenta lesões medulares incompletas, verificando-se predomínio da paraplegia, o que está de acordo com a literatura^{1,3,8,10}. A etiologia mais prevalente foi a neoplásica, tal como descrito por outros autores.^{4,6}

A existência de comorbilidades em 81% da amostra é justificada pela idade avançada desta população⁸.

No presente estudo, 92,2% da população apresentou pelo menos uma complicação durante o internamento de reabilitação, frequência semelhante à encontrada em estudos⁷. A infecção do tracto urinário foi a complicação mais frequente (62,5%), seguida da dor (48,4%). Relativamente às úlceras de pressão, a frequência encontrada foi de 9,4%, inferior aos

Conclusão

Os dados obtidos neste estudo estão de acordo com a literatura, salientando-se que, apesar de se manter um predomínio de lesão medular de etiologia traumática, se constata uma tendência estatisticamente significativa para um aumento anual de admissões de LMNT, no Centro de Medicina de Reabilitação de Alcoitão.

Apesar de uma idade mais avançada e do impacto de algumas patologias sobre o desempenho global dos doentes, a sua recuperação funcional com o programa de reabilitação foi significativa, facto demonstrado neste e noutros estudos. Consideramos importante a integração destes doentes em unidades de reabilitação com internamento.

Referências / References:

- Guilcher S, Munce S, Couris C, Fung K, Craven B, Verrier M, et al. Health care utilization in non-traumatic and traumatic spinal cord injury: a population-based study. *Spinal Cord*. 2010; 48: 45-50.
- McKinley W, Seel R, Gadi R, Tewksbury M. Nontraumatic vs. traumatic spinal cord injury: a rehabilitation outcome comparison. *Am. J. Phys. Med. Rehabil.* 2001; 80: 693-699.
- Gupta A, Taly A, Srivastava A, Murali T. Nontraumatic spinal cord lesions: epidemiology, complications, neurological and functional outcome of rehabilitation. *Spinal Cord*. 2009; 47: 307-311.
- New P, Rawicki H, Baley M. Nontraumatic spinal cord injury: demographic characteristics and complications. *Arch Phys Med Rehabil.* 2002; 83: 996-1001.
- New P, Sundararajan V. Incidence of nontraumatic spinal cord injury in Victoria, Australia: a population based study and literature review. *Spinal Cord*. 2008; 46: 406-411.
- McKinley W, Seel R, Hardman J. Nontraumatic spinal cord injury: Incidence, epidemiology and functional outcome. *Arch Phys Med Rehabil.* 1999; 80: 619-623.
- Nair K, Taly A, Maheshwarappa B, Roao S. Nontraumatic spinal cord lesion: a prospective study of medical complications during in patient rehabilitation. *Spinal Cord*. 2005; 43: 558-564.
- McKindley W, Tewksbury M, Godbout C. Comparison of medical complications following nontraumatic and traumatic spinal cord injury. *J Spinal Cord Med.* 2002; 25: 88-93.
- New P, Rawicki H, Bailey M. Nontraumatic spinal cord injury: demographic characteristics and complications. *Arch Phys Med Rehabil.* 2002; 83: 996-1001.
- Ones K, Yilmaz E, Gultekin O. Comparison of functional results in nontraumatic and traumatic spinal cord lesion. *Disabil Rehabil.* 2007; 29: 1185-1191.