

Avaliação epidemiológica dos pacientes com lesão medular atendidos no Lar Escola São Francisco

Epidemiological study of patients with spinal cord injury treated at the Lar Escola São Francisco

Alexandra Passos Gaspar¹, Sheila Jean McNeill Ingham², Patrícia C. Pontes Vianna³, Francisco Prado E. dos Santos⁴, Therezinha Rosane Chamlian⁵, Eduardo Barros Puertas⁶

RESUMO

A lesão medular apresenta-se como um grande problema de saúde pública, uma vez que a maior parte dos pacientes lesados medulares são jovens e, portanto, encontram-se no auge de sua produtividade, tanto profissional, quanto pessoal. Neste trabalho procurou-se estudar o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos no Lar Escola São Francisco, Escola Paulista de Medicina - Universidade Federal de São Paulo. Foram revisados 171 prontuários de pacientes atendidos no período de 1999 a 2001 e foi encontrado um predomínio de pacientes jovens (média 35,4 anos) e do sexo masculino (62,6%). A principal causa de lesão medular encontrada foi o ferimento por arma de fogo (30,1%) e a principal lesão foi a incompleta (59,6%) e espástica (57,3%). O nível neurológico mais frequente foi o torácico, em 59% dos pacientes.

PALAVRAS-CHAVES

Traumatismos da medula espinhal, Epidemiologia

ABSTRACT

Spinal cord injury is a National Health issue as the majority of patients are young and consequently in the highlights of life, professional and personal.

In this study, we analyzed patients treated at the Lar Escola São Francisco – Escola Paulista de Medicina – Federal University of São Paulo.

171 patients were studied in the period of 1999 to 2001 and a higher prevalence of young (mean: 35.4 years) males (62.6%) was found.

The most frequent cause of injury was gun shot injury (30.1%) and the most frequent lesion was an incomplete one (59.6%). Spasticity was found in 57.3% of the patients. The most frequent level of injury was the thoracic one.

KEYWORDS

Spinal Cord Injuries, Epidemiology

1 Médica. Ex - residente da Disciplina de Fisiatria do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Escola Paulista de Medicina - Universidade Federal de São Paulo – Lar Escola São Francisco

2 Médica. Residente da Disciplina de Fisiatria do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Escola Paulista de Medicina - Universidade Federal de São Paulo – Lar Escola São Francisco

3 Médica fisiatra. Chefe do Grupo de Lesão Medular da Disciplina de Fisiatria do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Escola Paulista de Medicina - Universidade Federal de São Paulo – Lar Escola São Francisco

4 Médico ortopedista. Médico assistente do Grupo de Coluna da Disciplina de Traumatologia do Departamento de Ortopedia e Traumatologia - Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina

5 Médica Fisiatra. Doutora, chefe de Clínica da Disciplina de Fisiatria do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da UNIFESP – Escola Paulista de Medicina

6 Médico ortopedista. Livre-docente - Chefe do Grupo de Coluna da Disciplina de Traumatologia do Departamento de Ortopedia e Traumatologia - Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Lar Escola São Francisco – Escola Paulista de Medicina – Universidade Federal de São Paulo

Rua dos Açores 310, Jardim Luzitania, São Paulo, SP, CEP 04032-060

Tel: (11) 5571-0906 / 5549-1211

Recebido em 17/03/2003 e aprovado em 15/07/2003

Introdução

A importância de trabalhos epidemiológicos sobre pacientes com lesão medular aguda torna-se evidente quando observamos que a forma mais eficiente de melhorar a qualidade de vida da população e de diminuir os custos com estes pacientes é evitar que as complicações aconteçam, o que pode ser viável, se forem realizadas campanhas educativas para evitar os acidentes e campanhas de esclarecimento para orientar a população sobre que medidas tomar caso estes venham a acontecer.

Trabalhos internacionais mostram que as maiores causas de lesão medular são: acidentes automobilísticos, quedas e violência. A lesão medular é uma das piores fatalidades que podem ocorrer para o ser humano, pois, além do próprio problema físico causado, acarreta perda da independência e da auto-estima¹.

Várias patologias podem comprometer a coluna vertebral e ter como consequência a lesão medular: congênitas, traumáticas, degenerativas, tumorais, infecciosas, doenças neurológicas, sistêmicas e doenças vasculares².

Nestes últimos anos pôde-se notar uma mudança na etiologia da lesão medular, com uma maior incidência de lesões causadas por arma de fogo e uma menor incidência de lesões causadas por acidente automobilístico³.

No período de 1973-1978, nos Estados Unidos da América (EUA), a violência respondia por 13,3% das lesões, no período de 1979-1982, 15,1%; de 1983 a 1986, 17,2%; de 1987 a 1990, 20,8% e no período de 1991 a 1994, 30,4%. Esta mudança pode ter sido causada tanto pela menor incidência de acidentes automobilísticos, quanto pelo aumento da violência, principalmente, no meio urbano³.

Dados do National Spinal Cord Injury Database mostram uma incidência de 38,5% de lesões por acidente automobilístico, ferimentos por arma de fogo em 24,5%, quedas em 21,8% e esportes e lazer em 7,2%⁴.

Além disto, tem-se notado um aumento de incidência das lesões medulares. Entre 1935-1944 houve 22 lesões por milhão, entre 1965-1974, 67 lesões por milhão e no período 1975-1981, 71 lesões por milhão nos Estados Unidos da América. No entanto, houve uma diminuição de mortalidade de 36 por milhão (1965-1974) para 32 por milhão (1975-1981)⁵.

O Brasil tem poucos dados e trabalhos publicados a respeito da epidemiologia de lesão medular, acidentes de trânsito e violência urbana. Os dados da Polícia Militar do Estado de São Paulo mostram um aumento dos acidentes automobilísticos no Estado no período de 1999 a 2001⁶.

O objetivo deste trabalho foi fazer um estudo epidemiológico que possa proporcionar um conhecimento mais preciso da nossa população de lesados medulares, visando um tratamento melhor e, principalmente, estabelecer um programa de prevenção da lesão medular mais adequado.

Material e Método

Foram revisados 171 prontuários de pacientes atendidos no Ambulatório de Lesão Medular do Lar Escola São Francisco da Disci-

plina de Fisiatria do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Escola Paulista de Medicina - Universidade Federal de São Paulo, no período de 1999 a 2001. Através da avaliação da primeira consulta foram obtidos os seguintes dados: nome, sexo, idade em que ocorreu a lesão medular, tempo de internação hospitalar na fase aguda, tempo decorrido entre a lesão e a primeira consulta no Centro de Reabilitação, complicações ocorridas durante o período de internação hospitalar, cirurgias realizadas, nível neurológico, diagnóstico da lesão de acordo com a classificação da ASIA e etiologia da lesão medular. Estes dados foram submetidos a estudo estatístico, analisados através das frequências absoluta e relativa.

Resultados

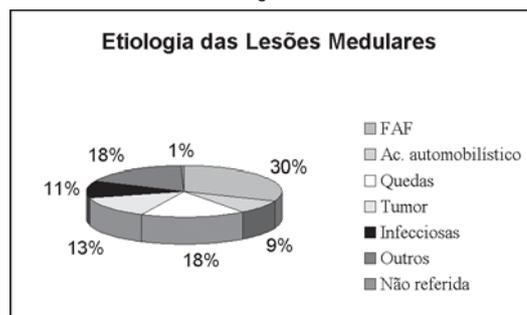
Dos 171 pacientes avaliados em nosso serviço entre 1999 e 2001, 107 (62,6%) eram do sexo masculino e 64 (37,4%) do sexo feminino. A idade dos pacientes na época da lesão medular variou de 1 a 78 anos, sendo a média de 35,4 anos.

O tempo médio de internação hospitalar dos pacientes foi de 54,5 dias, variando de 1 a 900 dias de internação. Em 59 (34,5%) prontuários não pudemos obter esta informação pela falta de dados.

O tempo médio entre a alta hospitalar e a chegada do paciente ao Centro de Reabilitação foi de 22,4 meses, variando de 15 dias a 312 meses.

Quanto à etiologia da lesão medular, foi encontrado que do total de lesões, 53 lesões (30,1%) foram por ferimento por arma de fogo, onde 18 (33,9% - 10,52% do total de lesões) foram em consequência de assaltos, 2 (3,8% - 1,2% do total) durante seqüestros, 10 (18,9% - 5,8% do total) em outras situações, como balas perdidas, e em 23 (43,4% - 13,5% do total) não foi possível precisar essa informação. 30 (17,5%) pacientes tiveram lesões medulares em consequência de quedas, e dentro deste grupo foi encontrado 33,3% (10 casos) de quedas de uma determinada altura (5,8% do total), 26,7% (08 casos) por quedas da escada (4,7% do total), 13,4% (4 casos) por mergulho (2,3% do total) e 26,7% (08 casos) lesões por outras causas (4,7% do total). Do total de pacientes, 23 (13,4%) tiveram lesões medulares em consequência de algum processo tumoral, sendo primário em 14 (60,9% - 8,2% do total) casos, por metástase em 7 (30,4% - 4,1% do total) casos e 02 (8,7% - 1,2% do total) casos sem informação quanto à origem do tumor. Outro grupo, com 19 (11,1%) pacientes, evoluiu com lesão medular em con-

Figura 1



FAF: Ferimento por arma de fogo. Ac.: acidente

seqüência a algum processo infeccioso (HTLV-1, Mal de Pott, esquistossomose e HIV).

Do total de 171 pacientes, apenas 15 (8,8%) tiveram lesões medulares em consequência de acidentes automobilísticos.

Classificaram-se 30 (17,5%) pacientes como uma categoria única (outros) e dentro desta categoria encontrou-se: lesão após cirurgias de coluna não especificadas,iringomielia, mal formação artério-venosa, rotura de aneurisma de aorta, traumas contusos na região de coluna vertebral (esmagamento).

Do total de lesões, 64 (37,4%) foram não traumáticas e um (0,6%) paciente permaneceu sem etiologia definida de sua lesão medular (figura 1).

Tabela 1
Cirurgias realizadas na primeira internação hospitalar

Cirurgia	Total	%
Cirurgias de coluna não especificadas	35	25,4
Laminectomia	25	18,1
Drenagem torácica	16	11,6
Descompressão Medular	13	9,4
Laparotomia	13	9,4
Ressecção tumoral	09	6,5
Retirada de projétil	09	6,5
Outros	18	13,1
TOTAL	138	100

Foi realizado um total de 138 cirurgias durante o período da primeira internação hospitalar entre os 171 pacientes (tabela 1). Classificaram-se 18 cirurgias como uma categoria única (outros) e dentro desta categoria encontrou-se: nefrectomia, Drez, cirurgia plástica para cobertura de úlcera de pressão, exereses de mal formação artério-venosa, toracotomia.

Foram citadas, na primeira consulta, 128 intercorrências clínicas ocorridas durante a internação (tabela 2). Classificaram-se 31 intercorrências como uma categoria única (outros) e dentro desta categoria encontrou-se: ossificação heterotópica, derrame pleural,

Tabela 2
Intercorrências clínicas

Intercorrência	Total	%
Úlcera de pressão	46	36,0
ITU	29	22,6
BCP	11	8,6
Dor	08	6,2
TVP	02	1,6
PCR	01	0,8
Outros	31	24,2
TOTAL	128	100

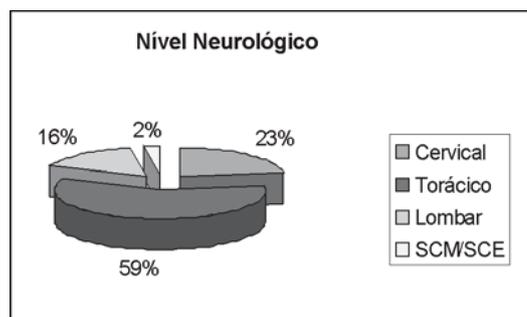
ITU: infecção do trato urinário; BCP: broncopneumonia; TVP: trombose venosa profunda; PCR: parada cardíaco-respiratória

hemotórax, meningite, lesão renal, úlcera duodenal perfurada e perfuração intestinal.

No exame físico realizado na primeira consulta encontrou-se 98 (57,3%) pacientes com paralisia espástica, 61 (35,7%), com paralisia flácida e 12 (7,0%) prontuários sem esta informação.

Das 171 lesões medulares, 102 (59,6%) eram incompletas e 59 (34,5%) completas e 10 (5,9%) prontuários sem essa informação. O nível neurológico das lesões é apresentado na figura 2.

Figura 2
Distribuição percentual dos pacientes atendidos no LESF conforme o nível de lesão medular



SCM: Síndrome do Cone Medular - SCE: Síndrome da Cauda Equina

Discussão

A idade média do paciente com lesão medular encontrada neste trabalho foi de 35,4 anos, dado compatível com o da literatura. De acordo com o National Spinal Cord Injury Database⁴ após 1990 a idade média é de 35,3 anos. Outro estudo⁷ encontrou dois picos de incidência de lesão medular: 15-24 anos e em pacientes com idade superior a 75 anos. Um estudo nacional encontrou uma idade média de 24,95 anos em uma população de 220 pacientes lesados medulares⁸.

Um estudo epidemiológico⁹ com 6.563 pacientes atendidos pelo Spinal Cord Injury Care System encontraram uma idade média de 31,2 anos a partir de 1984. Já outro estudo¹⁰ encontrou uma idade média de 31,8 anos com 59% dos pacientes com uma idade menor que 30 anos no momento da lesão.

Encontramos um predomínio do sexo masculino (62,6%), porém, menor, na sua média que o encontrado na literatura. Uma pesquisa em Arkansas - EUA¹¹ com 644 lesões medulares traumáticas encontrou um predomínio de 80,4% do sexo masculino. Outra pesquisa americana⁹ encontrou 84,5% de sexo masculino enquanto outra publicada em 1999¹² encontrou uma idade média de 61,2 anos e 50% de sexo masculino em etiologias não traumáticas para lesão medular e uma média de 38,6 anos e predomínio de 84% do sexo masculino nas lesões traumáticas.

Como em nosso trabalho, 37,4% das lesões foram de origem não traumática, isto poderia explicar o predomínio menor de pacientes do sexo masculino em relação a outros estudos.

Quanto à etiologia, encontramos como principal causa de lesão medular em nosso meio o ferimento por arma de fogo, seguido

pelos quedas e pelos tumores. Na literatura, podemos observar que desde 1990 a primeira causa é o acidente automobilístico, seguido pela lesão por arma de fogo^{7,10} ou por queda^{9,12}. Dentro das lesões não traumáticas, a literatura¹² tem como principal causa a estenose de canal medular, seguida pelo tumor.

Quanto ao nível neurológico, obtivemos uma maior incidência de lesões torácicas, seguidas pelas lesões cervicais. Uma pesquisa americana⁵ encontrou 55% de lesões cervicais e 15% de lesões em cada outro segmento da coluna vertebral. Outro trabalho¹¹ encontrou 83,6% de lesões cervicais em traumas relacionados ao esporte e 70,8% de lesões abaixo de T1 em lesões medulares traumáticas. Uma pesquisa de 1997 encontrou 71% de lesões traumáticas abaixo de T1³.

Pudemos comprovar uma diferença importante em nossa amostra, tendo como primeira causa de lesão o ferimento por arma de fogo. Isto talvez possa ser explicado pela, ainda grande, violência de nossa cidade, atingindo principalmente jovens do sexo masculino em idade produtiva, causando grande ônus à sociedade.

O tempo de internação médio de 54,5 dias é bastante alto. Uma pesquisa que compara as características da lesão medular entre 1973 e 1986⁹ encontrou uma redução do tempo de internação de 25,1 (1973) para 17,8 dias. Em um estudo em Minnesota⁷ obteve-se uma média de 67 dias de internação (variando de 4 a 1000 dias), mas esta internação já incluía o início do tratamento reabilitacional. Outro trabalho americano⁵ encontrou uma média de 16 dias de internação hospitalar.

A principal intercorrência clínica encontrada foi a úlcera de pressão, em 36% dos casos. A prevalência dessas complicações na literatura é bastante variada, de 2,7% a 29,5%¹³.

Esta alta incidência de úlceras de pressão e de outras complicações pode ser a responsável pela alta média de dias de internação primária que encontramos. Isto, por sua vez, pode refletir o despreparo que a grande maioria de nossos hospitais têm em receber o paciente deficiente físico por lesão medular.

A incidência de TVP (trombose venosa profunda) encontrada foi baixa (1,6%), apesar desta ser considerada a maior complicação na lesão medular aguda. Quando se utilizam métodos de imagem a incidência varia de 47 a 72%². Esta baixa incidência pode ser explicada pelo baixo índice diagnóstico, por um erro de coleta de dados durante a primeira consulta ou pela falta de informação do paciente.

O intervalo de tempo entre a alta hospitalar e a chegada ao Centro de Reabilitação foi bastante elevado, com uma média de 22,4 meses. Pudemos observar que este tempo tem diminuído ao longo dos anos, com as equipes hospitalares conscientizando-se da importância de um bom programa de reabilitação para uma melhor qualidade de vida do paciente deficiente físico.

Pudemos verificar o predomínio de lesões incompletas e espásticas na nossa amostra, dado este também compatível com o da literatura^{5,11}. Houve, ao longo dos anos, uma diminuição da lesão medular completa, provavelmente pelo maior preparo das equipes de resgate, de uma maior conscientização da população e da melhoria do atendimento hospitalar de emergência⁵.

Conclusão

A população estudada tem as seguintes características:

- predomínio sexo masculino e jovem;
- a principal etiologia é o ferimento por arma de fogo;
- tempo de internação é ainda prolongado;
- o nível neurológico mais frequente foi o torácico.
- a principal intercorrência clínica foi a úlcera de pressão;
- o intervalo de tempo entre a alta hospitalar e a chegada ao

Centro de Reabilitação, é ainda, prolongado.

Observamos grande número de informações que não puderam ser incluídas pela falta de dados nos prontuários. Acreditamos que ainda devemos investir esforços para uniformizar as anotações médicas e normatizar o preenchimento dos protocolos já existentes.

As diferenças encontradas, em relação à literatura, quanto ao nível de lesão e sua causa refletem a realidade da nossa população específica e deve ser usada para melhor prepararmos os programas preventivos e de tratamento desses pacientes.

A abordagem fisiatríca, e portanto a reabilitação de pacientes com lesão medular, é dificultada pelo tempo excessivo entre a lesão medular e o encaminhamento para o centro de reabilitação.

Referências

1. Price C, Makintube S, Herndon W, Istre G. Epidemiology of traumatic spinal cord injury and acute hospitalization and rehabilitation charges for spinal cord injury in Oklahoma, 1988-1990. *Am J Epidemiol* 1994, 139 (1), 37-47.
2. Greve JMA, Castro AW. Alterações cardiocirculatórias no paciente lesado medular agudo. In Greve, JMA; Casalis, MEP; Barros, TEP. Diagnóstico e tratamento da lesão da medula espinal, São Paulo: Rocca; 2001. p.57-64.
3. Waters RL, Adkins RH: Firearm versus motor vehicle related spinal cord injury: preinjury factors, injury characteristics, and initial outcome comparison among ethnically diverse groups. *Arch Phys Med Rehabil* 1997, 78: 150 - 5.
4. National Spinal Cord Injury Database. Reunião de dados norte-americanos sobre lesão medular. Disponível em: www.spinalcord.uab.edu/. Acesso em: 10 nov. 2002.
5. Sekhon LHS, Fehlings MG: Epidemiology, demographics, and pathophysiology of acute spinal cord injury. *Spine* 2001, 26(245): S2-S12.
6. Polícia Militar do Estado de São Paulo. Relatório anual do período 1999-2001.
7. Griffin MR, Opitz JL, Kurland LT, Ebersold MJ, O'Fallon WM. Traumatic spinal cord injury in Olmsted County, Minnesota, 1935-1981. *Am J Epidemiol* 1985, 121(6): 884-95.
8. Sposito MMM, Laredo Filho J, Braga FM, Novo NF. Paraplegia por lesão medular. Estudo epidemiológico em pacientes atendidos para reabilitação. *Rev Paul Med* 1986, 104 (4): 196-202.
9. DeVivo MJ, Rutt RD, Black KJ, Go BK, Stover SL. Trends in spinal cord injury demographics and treatment outcomes between 1973 and 1986. *Arch Phys Med Rehabil* 1992, 73: 424-30.

10. Kirshblum SC, Groah SL, McKinley WO, Gittler MS, Stiens SA. Spinal cord medicine. 1. etiology, classification, and acute medical management. Arch Phys Med Rehabil 2002, 83(Suppl 1): S50-7.
11. Acton PA, Farley T, Freni LW, Hegbodu VA, Sniezek JE, Wohlleb JC. Traumatic spinal cord injury in Arkansas, 1980 to 1989. Arch Phys Med Rehabil 1993, 74: 1035-40.
12. McKinley WO, Seel RT, Hardman JT. Nontraumatic spinal cord injury: incidence, epidemiology, and functional outcome. Arch Phys Med Rehabil 1999, 80 (11): 619-23.
13. Taricco MA. "Etiologia das Lesões Medulares". In: Greve JMA, Casalis MEP, Barros TEP. Diagnóstico e tratamento da lesão da medula espinal, São Paulo: Rocca; 2001. p. 1-8.