

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES COM TRAUMATISMO RAQUIMEDULAR ATENDIDOS NA CLÍNICA DE FISIOTERAPIA DA UNIVAP.

Alexandre Freire Salomão¹; Paula Nardelli Soares¹; Paulo Roberto Garcia Lucareli²; Sergio Takeshi. T. de Freitas³; Fernanda Pupio Silva Lima³; Mário Oliveira Lima³⁻⁴

1-Discentes do 4º ano do Curso de Fisioterapia-Faculdade de Ciências da Saúde. Universidade do Vale do Paraíba-Univap ale_fsalomao@hotmail.com

2- Docente da Univ Estadual Paulista - UNESP – Marília; Centro Universitário São Camilo – SP, Univ. Paulista – SP plucareli@hotmail.com

3- Coord. do Curso de Especialização em Neurologia Funcional- Univ. do Vale do Paraíba Docente da Univ. Paulista- S. J. Campos- SP --Univ. Brás Cubas- – s.takeshi@hotmail.com

4- Docentes do Curso de Fisioterapia-Faculdade de Ciências da Saúde-Universidade do Vale do Paraíba-Univap. Av. Shishima Hifumi, 2911, fpupio@univap.br; mol@univap.br

Resumo- O presente trabalho teve como objetivo realizar um levantamento epidemiológico dos pacientes que desenvolveram traumatismo raquimedular traumático, quanto a sua idade, sexo, nível de lesão e causa principal do trauma, na clínica de fisioterapia da Universidade do Vale do Paraíba. Foram revisados e coletados os dados retrospectivos e atuais de 59 prontuários de pacientes com este diagnóstico. Observou-se nos resultados um número predominante do sexo masculino e adultos jovens nos pacientes vítimas de TRM, sendo que a causa principal do trauma foi ferimento por projétil de arma de fogo (FAF) e o nível neurológico mais acometido foi na região torácica. Diante desses resultados podemos concluir que a falta de campanhas educativas no trânsito, nas escolas e conscientização do desarmamento para a população civil, poderiam evitar estatísticas tão elevadas desta patologia.

Palavras-chave: Traumatismo raquimedular; Epidemiologia, Fisioterapia.

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde

Introdução

O traumatismo raquimedular (TRM) apresenta-se como uma grave síndrome incapacitante, que pode causar alterações na motricidade, sensitiva e autônomo, tendo como a principal etiologia a lesão traumática, devido à agressão mecânica, na medula espinal. Em torno de 20% dos casos ocorre por lesão não traumática (ADRIANA, 2005).

Segundo Defino (1999), a lesão ocorre, preferencialmente, no sexo masculino, na proporção de 4:1, na faixa etária entre 15 e 40 anos e a incidência desse tipo de lesão varia de país para país. Segundo ele, o grande número de acidentes por arma de fogo tem relação direta com o aumento do nível de violência nos grandes centros urbanos e os estudos de perícia técnica realizados, após acidentes automobilísticos, nos mostram a relação entre estes e a velocidade dos veículos no momento da colisão. As lesões de TRM causadas por esses acidentes, assim como queda de altura e mergulho em água rasa, podem ser evitadas por meio de campanhas preventivas.

Anatomicamente, as lesões estão diretamente relacionadas ao mecanismo de trauma e a maior parte (cerca de 2/3) das lesões medulares estão localizadas na coluna cervical. As lesões na região torácica acontecem em 10% das fraturas desse segmento e 4% na coluna toracolumbar.

Este estudo tem como objetivo realizar um levantamento epidemiológico dos pacientes que

desenvolveram traumatismo raquimedular, quanto a sua idade, sexo, nível de lesão e causa principal do trauma, na clínica de fisioterapia da Universidade do Vale do Paraíba.

Materiais e Métodos

Foram revisados e coletados os dados retrospectivos e atuais de 59 prontuários de pacientes com diagnóstico médico de traumatismo raquimedular, admitidos no Centro de Práticas Supervisionadas (CPS) da Clínica de Fisioterapia da Univap - Universidade do Vale do Paraíba, do período de Fevereiro de 2000 a Junho de 2006. Através da avaliação, foram obtidos os seguintes dados: sexo, idade, nível neurológico da lesão e causa do trauma. Estes dados foram submetidos a estudo estatístico, e analisados através das frequências absoluta e relativa.

Os critérios de inclusão foram os prontuários com diagnóstico médico de traumatismo raquimedular traumático. Os critérios de exclusão foram os prontuários com diagnóstico médico de tumores medulares e síndromes medulares ambos contendo ficha completa.

Resultados

Dos 59 pacientes avaliados entre 2000 e 2006, a idade dos pacientes variou de 18 a 74 anos, sendo a média de 34 anos, 55 (93,22%) eram do

sexo masculino e 4 (6,77%) do sexo feminino, com relação de 13,75:1.

O nível neurológico de lesão mais acometido foi de região torácica 30 (50,84%), seguido pela cervical com 24 (40,67%). Já a região lombar foi a menos acometida, tendo apenas 5 (8,47%).

Quanto à etiologia, ficou constatado que, do total de traumas, 27 (45,76%) foram por ferimento causado por projétil de arma de fogo (FAF), 12 (20,33%) por acidente automobilístico, 8 (13,55%) pacientes tiveram traumas em consequência de queda, 6 (10,16%) devido a mergulho em águas rasas e 6 (10,16%) sofreram trauma devido a acidente motociclístico.

No quadro 1, demonstra a predominância de TRM no sexo masculino, comparado com o sexo feminino.

Quadro 1 - Distribuição das lesões segundo o sexo

Sexo	Nº de casos	%
Masculino	55	93,22
Feminino	4	6,77

Os resultados presentes, na quadro 2, demonstram que no TRM há maior acometimento de vértebra torácica (30 casos), seguido de cervical (24 casos) e uma prevalência baixa de lombar (5 casos).

Quadro 2 - Distribuição dos níveis de lesões

Nível	Nº de casos	%
Torácica	30	50,84
Cervical	24	40,67
Lombar	5	8,47

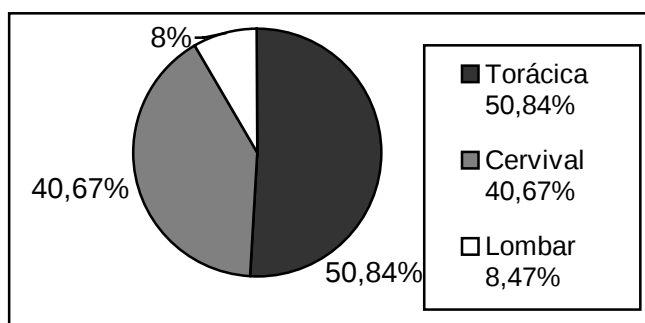


Gráfico 2 - Distribuição dos níveis de lesões

Os resultados presentes, no quadro 3, mostram a prevalência de TRM por FAF, sendo uma intercorrência bastante inferior, por acidente automobilístico, seguido por queda, mergulho e acidente de moto.

Quadro 3 - Distribuição das lesões segundo a etiologia.

Etiologia	Nº de casos	%
FAF	27	45,76
Acidente Automobilístico	12	20,33
Queda	8	13,55
Mergulho águas rasas	6	10,16
Acidente motociclístico	6	10,16

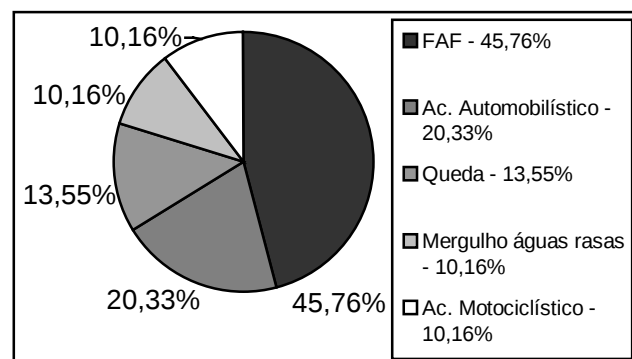


Gráfico 3 - Distribuição das lesões segundo a etiologia

Discussão

Os Traumatismos raquimedulares são frequentes e diversificados quanto à causa e à gravidade do trauma, nível da lesão, sexo e idade.

Estudos demonstram que a faixa etária varia em torno de 15 e 40 anos. Estudo realizado por Mello et al. (2004), demonstra que a média etária dos 92 pacientes analisados no setor de neurocirurgia do Hospital Santa Isabel, de agosto de 2001 a março de 2003, foi de 40,5 anos. Em outro estudo foi encontrado um predomínio de pacientes jovens (média 35,4 anos), (GASPAR et al., 2003).

Estudo realizado na zona norte da cidade de São Paulo, demonstra que a média de idade foi de 35 anos (BOTELHO et al., 2001). Nesse estudo a média etária dos 59 pacientes analisados foi de 34 anos.

Segundo estudos já realizados (OLIVEIRA et al., 1996; MELLO et al., 2004; ADRIANA, 2005; e DEFINO, 1999), observa-se a predominância masculina em relação ao sexo. Na zona norte da cidade de São Paulo 86,31% dos traumas são em homens e 13,68% em mulheres, tendo uma relação de 6,3:1. De acordo com este estudo nota-se também a prevalência do sexo masculino sendo 93,22% e o feminino apenas 6,77% dos pacientes, uma relação de 13,75:1.

Os dados epidemiológicos são baseados em estimativas onde é possível verificar grande variedade da incidência do TRM de país para país.

No Canadá, a incidência é de 42,4 por milhão de habitantes entre 15 e 64 anos e 51,4 por milhão de habitantes com 65 anos ou mais (PICKETT et al., 2006). Na Suécia, estudo realizado em crianças de 0 a 15 anos demonstra que a incidência é de 4,6 por milhão de crianças por ano. Quando foram excluídas fatalidades pré-hospitalares a incidência caiu para 2,4 milhão por ano (AUGUSTIS et al., 2003). Em Taiwan, a incidência foi de 18,8 lesões medulares por milhão de habitantes, sendo os acidentes motociclísticos os maiores causadores do TRM (CHEN et al., 1997). Portugal foi o que apresentou a maior incidência com 57,8 por milhão de habitantes (MARTINS et al., 1998). Nos EUA, a estimativa varia de 32 a 55 casos novos/ano/milhão de habitantes; na Alemanha, 17 casos novos/ano/milhão de habitantes e, no Brasil, 40 casos novos/ano/milhão de habitantes (DEFINO, 1999).

A incidência de TRM é maior nos grandes centros urbanos. Em Ontário, no Canadá, (PICKETT et al., 2003) a relato que, de 1994 a 1999, a incidência, que era de 46,2 milhões de habitantes por ano, caiu para 37,2. Em Istambul, na Turquia, constatarem 21 traumas por milhão de habitantes (KARAMEHMETOGLU et al., 1995). No Sudeste da Turquia, a incidência foi de 16,9 lesões por milhão de habitantes (KARAMEHMETOGLU et al., 1997). Em Taipei, no Taiwan, identificaram 14,6 TRM por milhão de habitante (CHEN et al., 1985). Nas Ilhas Fiji, observaram incidência de 10 lesões medulares por milhão de habitante, sendo o menor índice (MAHARAJ et al., 1996). Na região metropolitana da França, relataram 19,4 novos casos por ano a cada milhão de habitantes (ALBERT et al., 2005). Em Helsinki, na Finlândia, a relato que a lesão medular tem uma incidência de 28 milhões de habitantes e que os países nórdicos apresentam índices muitos parecidos com este na data publicada (DAHLBERG et al., 2005). Belo Horizonte, mostra incidência de 11,8 lesões traumáticas da coluna torácica e lombar por milhão de habitantes (CUNHA et al., 2000). A incidência do TRM cervical na zona norte da cidade de São Paulo é de 22,63 milhões por ano (BOTELHO et al., 2001).

Adriana (2005) relata que, segundo dados obtidos em 2002 na AACD, dentre as principais etiologias estão as causas traumáticas somando 78,7% dos casos, FAF em 45,2% dos casos, acidentes de trânsito em 27,8%, queda de altura 14,8% dos casos. Nas causas não traumáticas que somam 21,2% dos casos, destacam-se as causas por infecção, como mielite, esquistossomose medular e tumores. Segundo

estudos (MELLO et al., OLIVEIRA et al., 1996; 2004; ADRIANA, 2005; e DEFINO, 1999; TAVARES J.P. et al.,) as causas mais frequentes são por acidente de trânsito, queda, FAF e mergulho em águas rasas. No Canadá, a maior causa do trauma são os acidentes de trânsito 35%, queda é responsável por 63% dos traumas em pessoas de 65 anos ou mais e 31% são por doenças no geral (PICKETT et al., 2006). Na Jordânia, os acidentes de trânsito também foram a maior causa 44,4%, seguido por FAF 25,8% e queda 21,2% (OTOM et al., 1997). Em Ontário, no Canadá, a principal causa foi por queda 43,2% e transporte 42,8%, principalmente em pessoas com menos de 40 anos (PICKETT et al., 2003). No Sudeste de Anatólia, na Turquia, o acidente de trânsito foi a causa principal com 37,12%, queda 31,90% e FAF 21,34% (GUR et al., 2005). O Hospital Maria Amélia Lins em Belo Horizonte, registrou que o mecanismo de lesão mais frequente foi a queda de altura, com 57,4% dos casos, seguida por acidente de trânsito 25,5% (CUNHA et al., 2000). Na região norte da cidade de São Paulo as quedas também foram as causas principais do trauma raquimedular cervical com 32,6% seguida por acidente de trânsito 26,3%, mergulho em água rasa 14,7%, atropelamento 10,5%, FAF 5,2%, agressão 5,2% (BOTELHO et al., 2001). Nesse estudo a causa de maior incidência foi por FAF 46%, seguido por 30% de acidente de trânsito (20% automobilístico, 10% motociclístico) e queda 14%.

Quanto ao nível neurológico, estudo realizado na zona norte de São Paulo (BOTELHO et al., 2001) relata que os traumas raquimedulares cervicais localizados nos segmentos occipitoatlantoaxial (O-C1-C2) correspondem a 18,9%. Em 81,1% a lesão ocorreu na coluna cervical subaxial (C3-C7). Segundo Gaspar et al. (2003) dos pacientes com lesão medular atendidos no Lar Escola São Francisco, em São Paulo, o maior nível de lesão foi o torácico com 54%, seguido pela cervical 23%, e lombar 16%. Em outro estudo realizado no Hospital Maria Amélia Lins, em Belo Horizonte, se conclui que a região torácica baixa (T12) e lombar (L1) são estatisticamente mais acometidas (CUNHA et al., 2000).

Na presente pesquisa realizada na Univap foi constatado que o nível neurológico mais acometido foi na região torácica com 50,84% dos casos, seguida pela cervical 40,67% e lombar com 8,47%.

Conclusão

Através do levantamento epidemiológico realizado por este estudo, observamos na população estudada um número significativo dos pacientes que desenvolveram traumatismo

raquimedular é do sexo masculino, tendo prevalência neurológica a região torácica, sendo a causa principal do trauma ferimento por projétil de arma de fogo.

Diante de nossos resultados podemos concluir que a falta de campanhas educativas no trânsito, nas escolas e conscientização do desarmamento para a população civil, poderiam evitar estatísticas tão elevadas desta patologia.

Referências Bibliográficas

- ADRIANA R.L.C. Fisioterapia – Aspectos clínicos e práticos da reabilitação. ed. São Paulo: Ed, Artes Médica, 2005.
- AUGUSTIS M. et al. Pediatric spinal cord injury in Sweden: incidence, etiology and outcome. *Spinal Cord*, Vol.41, Nº. 6, p.328-336, June, 2003.
- BARROS FILHO, T.E.P. et al. *Avaliação Padronizada nos traumatismos Raquimedulares*. Revista Brasileira de Ortopedia, Vol. 29, N. 3: p. 99-106, Março, 1994.
- Botelho R. et al. Epidemiologia do trauma raquimedular cervical na zona norte da cidade de São Paulo. *Arquivo Brasileiro de Neurocirurgia*. Vol. 20, edição 3-4, p. 64-76, 2001.
- Chen H.Y. et al., A nationwide epidemiological study of spinal cord injuries in Taiwan from July 1992 to June 1996. *Neurol Res*. Vol.19, p.617-622, 1997.
- Chen C.F. et al. Spinal cord injuries in Taipei, Taiwan, 1978-1981. *Paraplegia* Vol.23, p. 364-370, 1985.
- DAHLBERG A. et al. Prevalence of spinal cord injury in Helsinki. *Spinal Cord*, Vol. 43, p. 47-50, November, 2004.
- Defino H.L.A. Traumatismo Raquimedular. *Ribeirão Preto*: Vol. 32; outubro/dezembro, 1999.
- Gaspar, A.P et al. Avaliação epidemiológica dos pacientes com lesão medular atendidos no Lar Escola São Francisco. *Acta Fisiátrica* 10(2): 73-77, 2003.
- Karamehmetoghu S.S. et al. Traumatic spinal cord injuries in Istanbul, Turkey. An epidemiological study. Vol .33, p. 469-471, 1995.
- Karamehmetoghu S.S. et al. Traumatic spinal cord injuries in Southeast Turkey: an epidemiological study. *Spinal Cord* Vol.35, p. 531-533, 1997.
- Maharaj J.C. Epidemiology of spinal cord paralysis in Fiji: 1985-1994. *Spinal Cord*, Vol.34, p. 549-559, 1996.
- Martins F. et al. Spinal cord injuries - Epidemiology in Portugal's central region. *Spinal Cord* Vol.36, p. 574-578, 1998.
- Mello LR, et. al. Lesão Medular: Estudo prospectivo de 92 casos. Santa Catarina, p.151-156, 2004.
- P.A.S. OLIVEIRA et al. Traumatismos da coluna torácica e lombar Avaliação epidemiológica. *Revista Brasileira de Ortopedia*, Vol. 31, Nº 9: p. 771-776, Setembro, 1996.
- TAVARES J.P. et al. Estudo descritivo da lesão medular em unidades de neurocirurgia de 80 hospitais gerais brasileiros. *Acta Cir. Bras.* vol.16 suppl.1 São Paulo, 2001.
- CUNHA F.M. et al. Lesões traumáticas da coluna torácica. *Revista Brasileira de Ortopedia*, Vol. 35, Nº ½, p. 17-22, Janeiro/Fevereiro, 2000.
- Otom A.S. et al. Traumatic spinal cord injuries in Jordan: an epidemiological study. *Spinal Cord*, Vol 35, p. 253- 255, 1997.
- Pickett G.E. et al. Traumatic Spinal Cord Injury in Ontario, Canada. *Journal of Trauma-Injury Infection & Critical Care*, Nº. 55(6), p.1070-1076, December 2003.
- Pickett et al. Epidemiology of Traumatic Spinal Cord Injury in Canada. *Spine Journal*, Nº. 31(7), p.799-805, April, 2006.
- GUR et al. Characteristics of traumatic spinal cord injuries in south-eastern Anatolia, Turkey: a comparative approach to 10 years' experience. *International Journal of Rehabilitation Research*. Nº. 28(1), p. 57-62, March, 2005.
- ALBERT T. et al. Rehabilitation of spinal cord injury in France: a nationwide multicentre study of incidence and regional disparities. *Spinal Cord*, Vol.43, p.357-365, March, 2005.