

## 13ª JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

### MEDICINA

#### LESÕES TRAUMÁTICAS POR PROJÉTIL DE ARMA DE FOGO ACOMETENDO O NERVO ULNAR

<sup>1</sup> Francisco José Lourenço Torráo Junior (IC-UNIRIO); <sup>1</sup> José Fernando Guedes Corrêa (orientador).

1- Departamento de Ciências Morfológicas; Instituto Biomédico; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

Apoio Financeiro: UNIRIO

Palavras-chave: Microcirurgia; Projétil; arma de fogo.

#### INTRODUÇÃO

As lesões do nervo ulnar por projétil de arma de fogo (PAF) são de grande relevância na prática médica e constituem importante parcela das lesões de nervos periféricos. Daneyemez et al<sup>2</sup>, após análise de uma série de 1636 casos de lesões de nervo periférico, dos quais 921 provocados por PAF, chegaram à conclusão de que o nervo ulnar é o segundo mais acometido<sup>2</sup>.

Ainda assim, poucos estudos foram desenvolvidos acerca desse tema, de maneira tal que limitados conhecimentos científicos sobre epidemiologia, métodos de diagnóstico e tratamento foram reunidos. Na realidade, a maioria dos estudos analisados provém de experiências e observações dos tempos de guerra e, desta maneira, não traduzem a realidade atual da violência urbana.

As lesões do nervo ulnar são potencialmente incapacitantes e acometem, inclusive, indivíduos em idade economicamente ativa, podendo retirá-los temporária ou permanentemente do mercado de trabalho, assumindo, assim, um importante caráter socioeconômico<sup>1,20,21,22</sup>.

Torna-se necessário, então, o desenvolvimento de novos estudos capazes de fornecer ferramentas para o desenvolvimento do protocolo ideal para o diagnóstico e tratamento das lesões do nervo ulnar por PAF, visando-se alcançar a excelência da prática médica em tais situações para a obtenção de melhores resultados.

#### OBJETIVO

O objetivo do presente trabalho é avaliar a incidência, quadro clínico, métodos diagnósticos e formas de tratamento, a fim de desenvolver protocolo adequado para tratamento neurocirúrgico de lesões por PAF do nervo ulnar, colaborando para o desenvolvimento de centro especializado no tratamento de lesões do sistema nervoso periférico, no Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (HUGG).

#### METODOLOGIA

Este estudo prospectivo será baseado na análise dos prontuários dos pacientes que procuraram o Ambulatório de Neurocirurgia do Hospital Universitário Gaffrée e Guinle no período de dezembro de 2005 a abril de 2014, dentre os quais serão selecionados todos os pacientes vítimas de lesões do nervo ulnar por PAF, quer tenham sido submetidos a tratamento cirúrgico ou conservador. Os pacientes cujos protocolos foram selecionados serão contatados e, então, responderão a perguntas presentes em protocolo previamente estabelecido. Por fim, os dados obtidos serão estatisticamente analisados.

#### RESULTADOS

Dos 32 casos analisados, 20 eram do sexo masculino e 12 do sexo feminino. A idade dos pacientes variou de 20 a 54 anos, obtendo uma média de 26 anos. Oito lesões acometeram a região cervical (7 à direita e 3 à esquerda), 17 acometeram o membro superior (9 à direita e 8 à esquerda) e 5 acometeram a região da coxa (2 à direita e 3 à esquerda). Em 6 casos, relatou-se ocorrência de lesão associada, sendo que em 4 casos a natureza desta lesão era óssea e em 4 casos havia também lesão vascular. O tempo decorrido entre o acometimento por PAF e o primeiro atendimento no Ambulatório de Neurocirurgia do HUGG variou de 15 dias a 60 meses, perfazendo uma média de 8,3 meses. Dentre os pacientes avaliados, 19 foram submetidos a tratamento cirúrgico, sendo que o tempo decorrido entre o acometimento por PAF e a cirurgia variou de 3 a 29 meses, com uma média de 8,7 meses.

Todos os pacientes queixaram-se de intensa dor neuropática ao longo do trajeto do nervo lesionado. Da mesma forma, em todos os casos houve déficit na movimentação dos grupamentos musculares supridos pelos nervos envolvidos na lesão. Na totalidade dos casos analisados, a hipótese diagnóstica aventada durante o exame clínico foi confirmada pelos resultados das ENMG solicitadas.

A base do tratamento cirúrgico em todos os pacientes foi a neurectomia externa, sendo que em 7 deles houve necessidade de ressecção de neuroma em continuidade e reconstrução do nervo a partir de enxerto autólogo (nervo sural), além disso, em 4 casos, procedeu-se à neurectomia do nervo supraescapular a partir do nervo acessório. Além disso, em todos os casos, houve pesquisa de impulso nervoso intra-operatório, constatando-se a importância da mesma na determinação da estratégia de tratamento cirúrgico.

A análise dos resultados parciais, apresentada neste relatório, corresponde apenas aos dados obtidos durante o levantamento feito a partir dos prontuários dos pacientes selecionados. No período de agosto de 2013 até abril de 2014, buscou-se participar das atividades do Ambulatório de Neurocirurgia do HUGG, para melhor acompanhamento da evolução daqueles pacientes e, assim, enriquecer a análise final dos dados.

## 13ª JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

### CONCLUSÃO

Nosso estudo sobre o acompanhamento e tratamento das lesões por projétil de arma de fogo acometendo o sistema nervoso periférico possibilita a difusão de técnicas propedêuticas especializadas no diagnóstico de lesões nervosas periféricas, sendo nesse caso, fundamental um estudo criterioso da Anatomia Humana. A existência de um centro especializado no acompanhamento e tratamento desses tipos de lesões possibilita que os pacientes tenham acesso a um tratamento de excelência, em um menor espaço de tempo.

Faz-se importante dizer que pouco conhecimento acerca desse assunto foi produzido, sendo de fundamental importância dar continuidade ao nosso projeto.

### REFERÊNCIAS

1. Bhandari PS, Sadhotra LP, Bhargava P, Bath AS, Mukherjee MK, Singh P, Langer V. Management of missile injuries of the brachial plexus. *Ind J Neurotrauma*. 2006; 3: 49-54.
2. Bhandari PS, Sadhotra LP, Bhargava P, Bath AS, Singh P, Mukherjee MK. *Ind J Neurotrauma*. 2005; 2: 35-39.
3. Daneyemez M, Solmaz I, Yusuf I. Prognostic factors for the surgical management of peripheral nerve lesions. *Tohoku J Exp Med*. 2005; 205: 269-75.
4. Goss CM. Sistema nervoso periférico. In: Goss CM. *Grey anatomy*. 29ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara; 1988. p.799-801.
5. Kim DH, Cho YJ, Tiel RL, Kline. Outcomes of surgery in 1019 brachial plexus lesions treated at Louisiana State University Health Sciences Center. *J Neurosurg*. 2003; 98: 1005-16.
6. Kim DH, Murovic JA, Tiel RL, Kline DG. Mechanism of injury in operative brachial plexus lesions. *Neurosurg Focus*. 2004a; 16: E2.
7. Kim DH, Murovic JA, Tiel RL, Kline DG. Penetrating injuries due to gunshot wounds involving the brachial plexus. *Neurosurg Focus*. 2004b; 16: E3.
8. Kline DG. Diagnostic approach to individual nerve injuries. In: Kline DG. *Neurosurgery*. 2ª ed. New York: McGraw-Hill; 1996. pp. 3135-46.
9. Kline DG. Civilian gunshot wounds to the brachial plexus. *J Neurosurg*. 1989; 70: 166-74.
10. Kline DG, Kott J, Barnes G, et al. Exploration of selected brachial plexus lesions by the posterior subscapular approach. *J Neurosurg*. 1978; 49: 872-80.
11. Matejcek V. Surgical repair of peripheral in lower extremities. *Bratisl Lek Listy*. 2001; 102: 282-5.
12. Medical Research Council: Aids to examination of the peripheral nervous system. Memorandum no 45. London, Her Majesty's stationery office, 1976.
13. Moore KL, Dalley AF. Membro superior. In: Moore KL, Dalley AF. *Anatomia orientada para a clínica*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001. pp.650-95.
14. Omer Jr GE. Injuries to nerves of the upper extremities. *J Bone and Joint Surg*. 1974; 56: 1615-24.
15. Peach AS, Ackerman C, Visser JH. Results of treatment of BPIs. *J Bone Joint Surg BR*. 2001;83-B: 12.
16. Samardzic MM, Rasulic LG, Grujicic DM. Gunshot injuries to the brachial plexus. *J Trauma*. 1997; 43: 645-649.
17. Secer HI, Daneyemez M, Gonul E, Izci Y. *J Neurosurg*. 2007; 107: 776-83.
18. Seddon HJ. Three types of nerve injury. *Brain*. 1943; 66: 237-88.
19. Sedel L. Surgical management of the lower extremity nerve lesions: clinical evaluation, surgical technique, results. In Terzis JK: *Microreconstruction of Nerve Injuries*. Philadelphia: Saunders; 1987. pp 253-65.
20. Stromberg WB, McFarlane RM, Bell JL, Koch SL, Mason ML: Injury of the median and ulnar nerves. *J Bone Joint Surg Am*. 1961; 43: 717.
21. Guedes, F.; Bijos, P. *Plexo Braquial*. Dilivros Editora Ltda., p.97-107, 225-231, 2011.
22. Siqueira, M.; Martins, R. *Lesões do Plexo Braquial*. Dilivros Editora Ltda, p.112-138, 2011.