



## Artigo original

# Aspectos clínicos de pacientes com lesão traumática do plexo braquial após tratamento cirúrgico<sup>☆</sup>



Frederico Barra de Moraes\*, Mário Yoshihide Kwae, Ricardo Pereira da Silva, Celmo Celeno Porto, Daniel de Paiva Magalhães e Matheus Veloso Paulino

Departamento de Ortopedia e Traumatologia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, GO, Brasil

### INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 24 de março de 2014

Aceito em 23 de outubro de 2014

On-line em 30 de maio de 2015

Palavras-chave:

Prevenção de acidentes

Traumatismo múltiplo

Plexo braquial/cirurgia

### R E S U M O

**Objetivo:** Avaliar aspectos sociodemográficos e clínicos de pacientes operados de lesão traumática do plexo braquial (LTPB).

**Método:** Estudo retrospectivo, revisão de prontuários, amostra de conveniência, 48 pacientes operados entre 2000 e 2010. Avaliados: 1) ADM – em graus, do ombro, cotovelo e punho/mão; 2) grau de força do ombro, cotovelo e punho/mão; 3) sensibilidade; 4) EVA (0 a 10). Testes de t de Student, qui-quadrado, Friedman, Wilcoxon e Kruskal-Wallis ( $p < 0,05$ ).

**Resultados:** Idade de 30,6 anos, 60,4% acidentes motociclistas. Politraumatismo 52,1%. Tempo até a cirurgia de 8,7 meses (2 a 48). Trinta e um (64,6%) com lesão total do plexo. Cirurgias mais frequentes: neurais em 39 (81,3%). ADM  $\geq 30^\circ$  do ombro 20 pacientes (41,6%) de  $30^\circ$  a  $90^\circ$ , média  $73^\circ$  ( $p = 0,001$ ); 13 (27,1%) já tinham força no ombro  $\geq M3$  ( $p = 0,001$ ). Cotovelo  $\geq 80^\circ$  de flexão, 27 pacientes (56,2%) de  $30^\circ$  a  $160^\circ$ , com média de  $80,6^\circ$  ( $p < 0,001$ ); 22 com força  $\geq M3$  ( $p < 0,001$ ). Extensão do punho  $\geq 30^\circ$  partindo de  $45^\circ$  de flexão em 22 pacientes (45,8%), de  $30^\circ$  a  $90^\circ$ , média  $70^\circ$  ( $p = 0,003$ ); 27 (56,3%) tinham força de extensão do punho/mão  $\geq M3$  ( $p = 0,002$ ); 45 (93,8%) hipoestesia e três (6,2%) anestesia ( $p = 0,006$ ). EVA inicial 4,5 (1 a 9) e EVA final 3 (1 a 7) ( $p < 0,001$ ).

**Conclusão:** As LTPB tem maior prevalência em jovens (21-40 anos), homens, urbanos, trabalhadores braçais, acidentes motociclistas, com politrauma, lesão total do plexo. Cirurgias neurais, seguidas em segundo tempo, pelas transferências miotendíneas. A cirurgia para LTPB mostrou melhoria significativa de ADM e força em ombro, cotovelo e punho/mão, da sensibilidade do membro afetado e diminuição da dor final.

© 2015 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

<sup>☆</sup> Trabalho feito no Serviço de Mão e Microcirurgia, Hospital das Clínicas, Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, GO, Brasil.

\* Autor para correspondência.

E-mail: [frederico.barra@yahoo.com.br](mailto:frederico.barra@yahoo.com.br) (F.B. de Moraes).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rbo.2015.04.006>

0102-3616/© 2015 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

## Clinical aspects of patients with traumatic lesions of the brachial plexus following surgical treatment

### A B S T R A C T

#### Keywords:

Accident prevention

Multiple trauma

Brachial plexus/surgery

**Objective:** To evaluate sociodemographic and clinical aspects of patients undergoing operations due to traumatic lesions of the brachial plexus.

**Method:** This was a retrospective study in which the medical files of a convenience sample of 48 patients operated between 2000 and 2010 were reviewed. The following were evaluated: 1) range of motion (ROM) of the shoulder, elbow and wrist/hand, in degrees; 2) grade of strength of the shoulder, elbow and wrist/hand; 3) sensitivity; and 4) visual analogue scale (VAS) (from 0 to 10). The Student's t, chi-square, Friedman, Wilcoxon and Kruskal-Wallis tests were used ( $p < 0.05$ ).

**Results:** The patients' mean age was 30.6 years; 60.4% of them had suffered motorcycle accidents and 52.1%, multiple trauma. The mean length of time until surgery was 8.7 months (range: 2 to 48). Thirty-one patients (64.6%) presented complete rupture of the plexus. The frequent operation was neurosurgery, in 39 cases (81.3%). The ROM achieved was  $\geq 30^\circ$  in 20 patients (41.6%), with a range from  $30^\circ$  to  $90^\circ$  and mean of  $73^\circ$  ( $p = 0.001$ ). Thirteen (27.1%) already had shoulder strength  $\geq$  M3 ( $p = 0.001$ ). Twenty-seven patients (56.2%) had elbow flexion  $\geq 80^\circ$ , with a range from  $30^\circ$  to  $160^\circ$  and mean of  $80.6^\circ$  ( $p < 0.001$ ). Twenty-two had strength  $\geq$  M3 ( $p < 0.001$ ). Twenty-two patients (45.8%) had wrist extension  $\geq 30^\circ$  starting from flexion of  $45^\circ$ , with a range from  $30^\circ$  to  $90^\circ$  and mean of  $70^\circ$  ( $p = 0.003$ ). Twenty-seven (56.3%) presented wrist/hand extension strength  $\geq$  M3 ( $p = 0.002$ ). Forty-five (93.8%) had hypoesthesia and three (6.2%) had anesthesia ( $p = 0.006$ ). The initial VAS was 4.5 (range: 1.0 to 9.0) and the final VAS was 3.0 (range: 1.0 to 7.0) ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** Traumatic lesions of the brachial plexus were more prevalent among young adults (21-40 years), men, people living in urban areas, manual workers and motorcycle accidents, with multiple trauma and total rupture of the plexus. Neurosurgery, with a second procedure consisting of muscle-tendon transfer, was the commonest operation. Surgery for traumatic lesions of the brachial plexus resulted in significant improvement in the ROM and strength of the shoulder, elbow and wrist/hand, improvement of the sensitivity of the limb affected and reduction of the final pain

© 2015 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

## Introdução

As lesões traumáticas do plexo braquial (LTPB) são debilitantes e levam a déficit motor, sensitivo, dor, limitação funcional e importantes alterações na qualidade de vida desses pacientes. Elas são mais prevalentes em adultos jovens que sofreram traumatismos de alta energia, principalmente em acidentes de trânsito.<sup>1-3</sup> O diagnóstico é difícil e o tratamento complexo. Sua incidência é de 1,3% em pacientes politraumatizados e de 5% em vítimas de acidentes motociclísticos.<sup>4</sup>

As primeiras descrições das LTPB são encontradas em períodos de grandes guerras, por ferimentos abertos com objetos cortocutuos, nos quais golpes ou projéteis sobre o ombro levavam a perda do movimento do membro superior. O primeiro relato escrito foi encontrado na *Ilíada*, de Homero (século IX a.C. – Guerra de Troia).<sup>5</sup> Contudo, as publicações científicas somente iniciaram no século XIX durante a guerra civil americana e, posteriormente, no século XX, quando as lesões fechadas passaram a ser predominantes, devido aos acidentes por armas de fogo, explosões e veículos militares, com traumas de alta energia.<sup>6</sup>

As cirurgias para reconstrução das LTPB apresentam como objetivos principais: 1) estabilização e rotação externa do ombro; 2) flexão de cotovelo; 3) flexão de punho e dedos da mão; 4) sensibilidade da mão; 5) pinça toracobraquial; 6) alívio da dor.<sup>2-4</sup> Em 1900, Thorburn<sup>7</sup> descreveu a primeira cirurgia para tratamento das lesões do plexo braquial por meio de uma técnica com reparo direto, seguido de Harris e Low,<sup>8</sup> que em 1903 propuseram transferências neurais (neurotização), e por Seddon,<sup>9</sup> que em 1947 publicou sua técnica de correção com interposição de enxertos neurais. Para melhores resultados funcionais do membro superior, o manejo moderno das LTPB inclui técnicas neuromicrocirúrgicas complexas e feitas precocemente (neurólises, reparos neurais diretos, transferências neurais e enxertos de nervos); posteriormente, cirurgias miotendíneas e ósseas (transferências tendinosas, transferências musculares livres e/ou osteotomias com artrodeses articulares), que ampliaram as possibilidades de recuperação funcional do membro superior lesado.

O objetivo deste estudo foi avaliar os aspectos clínicos e o ganho funcional do membro superior em pacientes submetidos a tratamento cirúrgico após LTPB.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2717970>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2717970>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)