

# ESTUDO TRANSVERSAL SOBRE O TRATAMENTO DAS LESÕES ACRÔMIOCLAVICULARES AGUDAS

## TRANSVERSAL STUDY ABOUT ACUTE ACROMIOCLAVICULAR LESIONS

MARCEL JUN SUGAWARA TAMAOKI, LUIZ FERNANDO COCCO, HENRIQUE RODRIGUES FERNANDES PEREIRA, JOÃO CARLOS BELLOTI, JOÃO BAPTISTA GOMES DOS SANTOS, NICOLA ARCHETTI NETO, MARCELO HIDE MATSUMOTO

### RESUMO

**Objetivo:** O objetivo do presente estudo transversal é verificar como o ortopedista brasileiro interpreta as lesões acromioclaviculares quanto aos critérios para a indicação do tratamento cirúrgico ou não, seus métodos preferidos, as complicações mais frequentes e os resultados obtidos. **Métodos:** Durante o 6º Congresso Brasileiro de Cirurgia do Ombro e Cotovelo (CBOC) e o 38º Congresso Brasileiro de Ortopedia e Traumatologia (CBOT) foram distribuídos 507 questionários, sendo considerados 478 para análise. **Resultados:** Em relação ao tratamento das LAC tipo I e II, a maioria dos entrevistados utilizam métodos não cirúrgicos. Em contraposição nas LAC IV, V e VI 475 (99,4%) dos entrevistados tratam essas lesões cirurgicamente. Nas LAC tipo III não existe uma definição na escolha do tratamento cirúrgico ou não cirúrgico para 386 (80,7%) entrevistados, sendo que o fator mais importante para tomada de decisão para a maioria dos entrevistados é a atividade esportiva do paciente e a idade. **Conclusão:** Nas LAC tipo III não há consenso, sendo o tratamento determinado conforme as características do paciente, contudo na literatura atual há uma tendência para o tratamento não cirúrgico destas lesões.

**Descritores:** Articulação acromioclavicular/lesões/cirurgia. Luxação acromioclavicular. Ombro.

### ABSTRACT

The objective of the present transversal study is to check how Brazilian orthopedists treat these injuries, their criteria for choosing the treatment, results and complications. **Methods:** During the 6th Brazilian Congress of Shoulder and Elbow Surgery (CBOC) and the 38th Brazilian Congress of Orthopaedics and Traumatology (CBOT) 507 questionnaires were distributed (148 CBOC and 359 CBOT), with 478 being considered for analysis. **Results:** Regarding type-I and -II ACIs, most of the respondents use traditional non-surgical methods. On the other hand, for type-IV, V and VI injuries, 475 (99.4%) of the respondents indicate surgical methods. Concerning type-III injuries, there is no consensus in the selection between traditional and surgical treatment for 386 (80.7%) respondents, with the most important factor for selecting a given treatment method being the patient's level of sports practice and age. **Conclusion:** There is no consensus regarding type-III ACIs, and the selection of the best treatment method is made according to patient's individual characteristics. However, current literature shows a trend towards non-operative methods.

**Keywords:** Acromioclavicular joint/lesions/surgery. Shoulder dislocation. Shoulder.

**Citação:** Tamaoki MJS, Cocco LF, Pereira HRF, Belloti JC, Santos JBG, Archetti Neto N et al. Estudo transversal sobre o tratamento das lesões acromioclaviculares agudas. *Acta Ortop Bras.* [online]. 2009;17(5):300-4. Disponível em URL: <http://www.scielo.br/aob>.

**Citation:** Tamaoki MJS, Cocco LF, Pereira HRF, Belloti JC, Santos JBG, Archetti Neto N et al. Transversal study about acute acromioclavicular lesions. *Acta Ortop Bras.* [online]. 2009;17(5):300-4. Available from URL: <http://www.scielo.br/aob>.

### INTRODUÇÃO

As luxações acromioclaviculares (LAC) correspondem a 3,2% das luxações da cintura escapular, incidindo com maior frequência na segunda década de vida.<sup>1</sup>

Tossy et al.<sup>2</sup> descreveram três tipos de luxações acromioclaviculares, baseados nas lesões ligamentares, exame físico e radiográfico e Rockwood<sup>3</sup>, modificou esta classificação, acrescentando mais três tipos, pelo grau e direção do deslocamento da clavícula.

O tratamento é controverso<sup>4-6</sup>, desde os primeiros textos médicos que se tem notícia<sup>7</sup>. Já foram descritos mais 50 técnicas de imobilização e mais de 30 tipos de tratamento cirúrgicos<sup>8</sup> com resultados variáveis.

Segundo a classificação de Rockwood et al, os tipos I e II devem ser tratadas por métodos não cirúrgicos e as IV, V e VI devem ser

operadas por apresentar desvios acentuados e lesões musculares associadas.<sup>9</sup> No entanto, as do tipo III, bastante frequentes, são alvo de constantes controvérsias.<sup>9-11</sup>

O objetivo do presente estudo é verificar quais critérios são utilizados pelos médicos ortopedistas brasileiros no tratamento destas lesões.

### METODOLOGIA

A participação dos congressistas foi voluntária e os questionários foram distribuídos aleatoriamente entre os congressistas. Aqueles que se fossem preenchidos por congressistas não médicos, estrangeiros, que já tivessem preenchidos anteriormente, ou que estivessem incompletos, não seriam considerados para este trabalho.

507 participantes foram entrevistados, sendo que 359 preencheram os formulários no 38º Congresso Brasileiro de Ortopedia e Trauma-

Todos os autores declaram não haver nenhum potencial conflito de interesses referente a este artigo.

Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Universidade Federal de São Paulo.

Trabalho realizado na Disciplina de Cirurgia da Mão e Membro Superior do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Universidade de São Paulo – Escola Paulista de Medicina. Endereço de correspondência: Instituto da Mão - Rua Borges Lagoa, 876, Vila Clementino - São Paulo - SP, Brasil. CEP 04024-002, e-mail: [lcocco@uol.com.br](mailto:lcocco@uol.com.br)

Trabalho recebido em 28/05/08 aprovado em 25/06/09

tologia (CBOT) de 2006, ocorrido em Fortaleza e 148 preencheram questionários no 6º Congresso Brasileiro de Ombro e Cotovelo (CBOC) ocorrido em Goiânia no mesmo ano.

O número de entrevistas necessárias para uma amostra significativa, somando os dois congressos é de 124 ( $n = (1,96 \times \text{desvio padrão} / 0,25 \text{ desvio padrão})^2 = 62$ ), se considerado um intervalo de confiança de 95% e um desvio padrão, igual a quatro vezes o erro amostral. O questionário era pré-estruturado (Anexo1), composto por seis questões subdivididas em alguns subtemas, que abordavam temas como: o número de luxações acromioclaviculares agudas tratadas por ano, critérios considerados mais importantes para definição do tratamento, tratamento cirúrgico ou não das lesões de acordo com a classificação de Rockwood<sup>9</sup> e especificamente das lesões tipo III. A cirurgia proposta, o tratamento incruento que utiliza, os resultados quanto à amplitude de movimento, correção da deformidade e dor residual e quais as complicações mais frequentemente observadas. Ao final dos questionários, havia um encarte ilustrado, auto-explicativo da classificação de Rockwood.<sup>9</sup>

## RESULTADOS

507 questionários foram coletados, sendo desconsiderados 29, pois dois foram preenchidos por ortopedistas estrangeiros (Alemanha e Portugal) e 27 encontravam-se incompletos. Consequentemente, 478 questionários foram considerados válidos.

### Características dos Participantes

Em relação às características dos participantes, 393 (82,6%) eram ortopedistas e 83 (17,4%) residentes. No CBOT, 275 (81,6%) eram ortopedistas e 62 (18,4%) residentes e no CBOC, 118 (84,9%) ortopedistas e 21 (15,1%) residentes.

264 médicos participantes consultados (55,2%) possuíam sub-especialidade. Destes 121 (45,9%) eram especialistas em ombro e cotovelo e 143 (54,1%) de outras sub-especialidades. E essa proporção eleva-se quanto avaliamos separadamente os participantes do CBOC, sendo 101 (93,5%) especialistas e 7 (6,5%) de outras especialidades, respectivamente.

Quanto à região que exerciam suas atividades, a maioria dos participantes era da Sudeste 171 (35,8%). (Tabela 1)

**Tabela 1 – Distribuição dos participantes em relação as regiões, no CBOT, CBOC e o total**

Região	CBOT n (%)	CBOC n (%)	TOTAL n (%)
Norte	24 (7,1)	5 (3,6)	29 (6,1)
Nordeste	70 (20,7)	17 (12,2)	87 (18,2)
Centro-Oeste	99 (29,2)	43 (30,9)	142 (29,7)
Sudeste	102 (30,0)	69 (49,6)	171 (35,8)
Sul	44 (13,0)	5 (3,6)	49 (10,3)
Total	339(100)	139(100)	478(100)

### Número de luxações tratadas por ano

No total, 170 participantes (35,6%) tratam mais de dez LAC por ano, 146 (30,5%) tratam de seis a dez e 162( 33,9%) tratam 5 ou menos. (Tabela 2)

### Crítérios considerados mais importantes para definição do tratamento

O grau de desvio foi considerado o critério mais importante para definição do tratamento por 389 (81,4%) entrevistados, outros, foram, a idade, a profissão e a radiografia comparativa dos ombros, 240 (50,2%), 230 (48,1%) e 218 (45,6%), respectivamente. (Tabela 3)

**Tabela 2 – Número de LAC agudas tratadas por ano no CBOT, no CBOC e total**

Número de LAC / ano	CBOT n (%)	CBOC n (%)	TOTAL n (%)
0 a 5 casos	134 (39,5)	28 (20,1)	162 (33,9)
6 a 10 casos	102 (30,1)	44 (31,7)	146 (30,5)
Mais de 10 casos	103 (30,4)	67 (48,2)	170 (35,6)
Total	339 (100)	139 (100)	478 (100)

**Tabela 3 – Critérios considerados como mais importantes para definição do tratamento das LAC agudas no CBOT, CBOC e o total. Nesta questão o participante poderia assinar mais de questão**

Crítérios para definição do tratamento	CBOT n (%)	CBOC n (%)	TOTAL n (%)
Mecanismo de trauma	76 ( 22,4)	9 (6,5)	85 ( 17,8)
Idade	169 ( 49,9)	71 ( 51,1)	240 ( 50,2)
Grau de Desvio	260 ( 76,7)	129 ( 92,8)	389 ( 81,4)
Pacientes Atletas	130 ( 38,4)	46 ( 33,1)	176 ( 36,8)
Profissão do Paciente	154 ( 45,4)	76 ( 54,7)	230 ( 48,1)
Lesão do Membro Dominante	76 ( 22,4)	19 ( 10,8)	95 ( 19,9)
Radiografia Isolada do Ombro	15 ( 4,4)	19 ( 10,8)	34 ( 7,1)
Radiografia Comparativa dos Ombros	148 ( 43,7)	70 ( 50,4)	218 ( 45,6)
Tomografia ou Ressonância Magnética	17 ( 5,0)	0 ( 0,0)	17 ( 3,6)

### Tratamento das LAC agudas tipos I e II

Considerando o CBOT, 328 (96,8%) participantes tratam esse tipo de lesão incruentamente e 11 (3,2%) as tratam com cirurgia. No CBOC, nenhum dos participantes trata cirurgicamente seus pacientes.

### Tratamento das LAC agudas tipo III

O tratamento não cirúrgico é empregado por 20 (4,2%) entrevistados, e o cirúrgico por 72 (15,1%), no restante 386(80,7%), não há consenso sobre o tratamento cirúrgico ou não. Considerando separadamente o CBOT, e o CBOC, 56 (16,5%) e 16 (11,5%) participantes tratam com cirurgia, 14 (4,1%) e seis (4,3%) utilizam métodos incruentos e 269 (79,4%) e 117 (84,2%) tratam de maneira cirúrgica ou na de acordo com as características dos pacientes.

Do total, 317 (66,3%) tratam os atletas cirurgicamente, 266 (55,7%) os pacientes jovens e 263 (55,0%) os trabalhadores braçais e o tratamento não cirúrgico é empregado nos pacientes idosos por 165 (34,5%) dos participantes.

Em relação ao tipo de cirurgia empregado, 289 participantes (63,1%) utilizam fixação coraco-clavicular (âncoras, amarrilhas ou parafusos), seguida em frequência da fixação acromioclavicular com fios transfixantes utilizada por 234 participantes (51,1%), transferência do ligamento coracoacromial para coracoclavicular por 172 (35,6%), sutura dos ligamentos acromioclaviculares e coracoclaviculares por 141 (30,8%) e outra técnicas por 15 (3,3%), todas essas, associada ou não a outros métodos. Quando analisamos em separado cada congresso, notamos que esta tendência é mantida. (Tabela 4)

A tipóia simples é o tratamento não cirúrgico mais utilizado, 288 (71,0%) participantes empregam este método, seguido pela imobilização tóraco-braquial por 91 (22,4%), somente reabilitação por 43 (10,6%), redução incruenta seguida de qualquer imobilização por 19 (4,7%) e outros métodos por 13 (3,2%). Os resultados obtidos no CBOT e CBOC estão na Tabela 5.

**Tabela 4 – Métodos de tratamento cirúrgico de escolha dos entrevistados para as LAC agudas tipo III. NO CBOT, CBOC e total. Os entrevistados podiam escolher mais de um procedimento. As porcentagens são relativas ao total dos que aplicam tratamento cirúrgico (CBOT n=325 e CBOC n=133)**

Cirurgia proposta	CBOT n (%)	CBOC n (%)	Total n (%)
Sutura dos ligamentos acromioclaviculares e coracoclaviculares	108 (33,3)	33 (24,8)	141 (30,8)
Fixação da articulação acromioclavicular com fios transfixantes	167 (51,4)	67 (50,4)	234 (51,1)
Fixação da clavícula ao processo coracóide (âncoras, amarrilho ou parafusos)	189 (58,2)	100 (75,2)	289 (63,1)
Transferência do ligamento coracoacromial para coracoclavicular	109 (33,6)	63 (47,4)	172 (37,6)
Outros	5 (1,6)	10 (7,5)	15 (3,3)

**Tabela 5 – Métodos de tratamento não cirúrgico de escolha dos entrevistados para as LAC agudas tipo III. No CBOT, CBOC e total. Os entrevistados podiam escolher mais de um procedimento. As porcentagens são relativas ao total dos que aplicam tratamento não cirúrgico (CBOT n=283 e CBOC n=123)**

Tratamento não cirúrgico proposto	CBOT n (%)	CBOC n (%)	TOTAL n (%)
Tipóia simples	180 (63,6)	108 (87,8)	288 (71,0)
Imobilização tóraco-braquial	80 (28,3)	11 (9,0)	91 (22,4)
Redução incruenta seguida de qualquer método de imobilização	17 (6,0)	2 (1,6)	19 (4,7)
Apenas reabilitação	34 (12,0)	9 (7,3)	43 (10,6)
Outros	8 (2,8)	5 (4,1)	13 (3,2)

### Complicações do tratamento das LAC agudas

A amplitude de movimento analisada subjetivamente pelos entrevistados após o tratamento das LAC agudas, tem resultados ótimos para 215 (45,0%) dos entrevistados, bons para 229 (47,8%), regulares para 31 (6,5%) e ruins para 3 (0,7%). (Tabela 6)

Em relação à correção da deformidade, 123 (25,8%) participantes referem que têm resultados ótimos após o tratamento das LAC agudas, 262 (54,8%) bons, 72 (15,1%) regulares e 21 (4,4%) ruins. (Tabela 7)

Quanto à dor 124 (26,0%) dos entrevistados têm resultados ótimos, 298 (62,3%) bons, 53 (11,1%) regulares e 3 (0,6%) ruins. (Tabela 8)

As complicações mais frequentemente observadas foram em ordem decrescente, desvio residual observado por 254 (53,1%)

**Tabela 6 – Resultados após tratamento das LAC agudas tipo III, quanto à amplitude de movimento, na opinião dos entrevistados. No CBOT, CBOC e total.**

Resultado quanto amplitude de movimento	CBOT n (%)	CBOC n (%)	TOTAL n (%)
Ótimo	119 (35,1)	96 (69,1)	215 (45,0)
Bom	191 (56,4)	38 (27,3)	229 (47,8)
Regular	27 (8,0)	4 (2,9)	31 (6,5)
Ruim	2 (0,5)	1 (0,7)	3 (0,7)
TOTAL	339 (100)	139 (100)	478 (100)

participantes, seguida por 172 (36,0%) casos de artrose acromioclavicular precoce e 122 (25,5%) de falha da técnica de fixação. (Tabela 9)

**Tabela 7 – Resultados após tratamento das LAC agudas tipo III, quanto à amplitude de movimento, na opinião dos entrevistados. NO CBOT, CBOC e no total**

Resultados quanto a correção da deformidade	CBOT n (%)	CBOC n (%)	TOTAL n (%)
Ótimo	86 (25,4)	37 (26,6%)	123 (25,8)
Bom	181 (53,4)	81 (58,3)	262 (54,8)
Regular	53 (15,6)	19 (13,7)	72 (15,1)
Ruim	19 (5,6)	2 (1,4)	21 (4,4)
Total	339 (100)	139 (100)	478 (100)

**Tabela 8 – Resultados após tratamento das LAC agudas tipo III, quanto à correção de deformidade, na opinião dos entrevistados. No CBOT, CBOC e total**

Resultados quanto a correção da deformidade	CBOT n (%)	CBOC n (%)	TOTAL n (%)
Ótimo	91 (26,8)	33 (23,8)	124 (26,0)
Bom	199 (58,7)	99 (71,2)	298 (62,3)
Regular	46 (13,6)	7 (5,0)	53 (11,1)
Ruim	3 (0,9)	0 (0,0)	3 (0,6)
Total	339 (100)	139 (100)	478 (100)

**Tabela 9 – Complicações mais frequentemente encontradas pelos participantes no tratamento das LAC agudas do tipo III. No CBOT, CBOC e total. Nesta questão o participante poderia assinalar mais de uma complicação**

Complicações	CBOT n (%)	CBOC n (%)	TOTAL n (%)
Instabilidade da clavícula	56 (16,5)	22 (15,8)	78 (16,3)
Infecção	25 (7,4)	13 (9,6)	38 (8,0)
Falha do material de fixação	98 (28,9)	24 (17,3)	122 (25,5)
Artrose acromioclavicular precoce	151 (44,6)	21 (15,1)	172 (36,0)
Subluxação acromioclavicular	150 (44,3)	104 (74,8)	254 (53,1)
Não apresenta complicação	12 (3,5)	6 (4,3)	18 (3,8)
Outros	8 (2,4)	11 (8,0)	19 (4,0)

### Tratamento das LAC agudas tipos IV, V, VI

No total 475 (99,4%) tratam cirurgicamente estas lesões, sendo que no CBOC 100% tratam estas lesões de maneira cirúrgica, e no CBOT, apenas três entrevistados (0,9%) não operam seus pacientes.

### DISCUSSÃO

No CBOC, como era de se esperar, observamos uma porcentagem muito maior de especialistas em ombro e cotovelo (93,5%) em comparação ao CBOT (12,8%), o que sugere, que os dados colhidos no CBOC, representam a opinião dos especialistas em ombro e cotovelo.

A maioria dos entrevistados era da região Sudeste 171 (35,8%) o que representa a concentração de médicos e centros formadores nesta região. As porcentagens encontradas nas regiões Centro-Oeste e Nordeste podem apresentar-se supra-estimadas, uma vez que, os congressos foram realizados em cidades destas regiões.

Thorndike e Quigley<sup>12</sup> relataram o envolvimento da articulação acromioclavicular, em 223 das 578 lesões do ombro sofrida por atletas, demonstrando a importância destas lesões.

Em nosso estudo há uma distribuição semelhante entre os que atendem de zero a cinco, seis a 10, e mais que 10 LAC por ano, respectivamente 33,9%, 30,5% e 35,6%. Ao analisarmos os congressos separadamente, notamos que a distribuição no CBOC, é maior nos que atendem mais de 10 lesões ao ano, 48,2%, contra 30,4% no CBOT, neste último houve predominância dos que tratam de zero a cinco lesões ao ano, 39,5%.

O grau de desvio foi considerado o fator mais importante para definição do tratamento das LAC pelos entrevistados, tanto no CBOT (76,7%) quanto no CBOC (92,8%), e este é um dos critérios cruciais para determinação da classificação de Rockwood.<sup>9</sup> Essa classificação é melhor definida por meio de radiografias comparativas dos ombros<sup>13</sup>, citado por 45,6% dos participantes dos dois congressos, como outro fator determinante para o tratamento.

O tratamento não cirúrgico das LAC agudas tipos I e II é consenso.<sup>11,14</sup> No nosso estudo todos os entrevistados do CBOC tratam de maneira não cirúrgica estas lesões, já no CBOT 3,2% tratam estas lesões de maneira cirúrgica.

Powers e Bach<sup>15</sup> entrevistaram todos os programas de residência médica aprovados nos Estados Unidos sobre o tratamento das LAC completas, e foi constatado preferência pelo tratamento cirúrgico das lesões, contudo utilizou a classificação de Tossy<sup>2</sup>, o qual abrangia provavelmente também as lesões graus IV e V da classificação de Rockwood.

Cox<sup>16,17</sup>, mais recentemente realizou trabalho semelhante, utilizando a classificação de Rockwood<sup>9</sup>, enviou questionário de pesquisa a dois grupos de ortopedistas; o primeiro grupo atendia regularmente atletas composto por 62 ortopedistas, e o segundo com 231 diretores de treinamento em residência em ortopedia na América do Norte. A conclusão do estudo foi que a preferência quanto ao tratamento das LAC tipo III é o não cirúrgico.

McFarlan et al.<sup>18</sup> pesquisaram 42 traumatologistas esportivos que atendiam os grandes times de beisebol, visando avaliar qual seria a forma de tratamento adotada em relação a um hipotético arremessador que houvesse sofrido LAC do tipo III, uma semana antes do início do campeonato. 29 ortopedistas (69%) informaram que tratariam a lesão não cirurgicamente, ao passo que 13 (31%) afirmaram que operariam imediatamente o jogador. 20 dos pesquisados (48%) informaram haver tratado 32 lesões desse tipo, em jogadores de beisebol. 20 lesões (62,5%) haviam sido tratadas não cirurgicamente e 12 (37,5%) foram tratadas não cirurgicamente. Não houve nenhuma diferença nos resultados obtidos nos dois grupos.

Phillips et al.<sup>19</sup>, em metanálise sugere que atualmente não há evidência na literatura para que se trate cirurgicamente qualquer lesão do tipo III.

O tratamento não cirúrgico nas LAC tipo III foi descrito com sucesso por muitos trabalhos.<sup>(4,11,20-23)</sup>

Apesar dos trabalhos acima citados, o tratamento não cirúrgico para todos os casos de LAC agudas tipo III, é empregado apenas por 4,2% entrevistados.

Foram relatados inúmeros métodos de tratamento não cirúrgicos das LAC completa, incluindo enfaixamento com esparadrapo, tópias, enfaixamento, reforços, tração, bandagens compressivas e aparelhos de gesso. Raramente são utilizados dispositivos que mantêm a redução incruenta, pois ocasionam muito desconforto para o paciente e a capacidade de manutenção da redução nunca foi comprovada. O tratamento não cirúrgico consiste mais frequentemente na sustentação à curto prazo por meio de tópia,

tratamento sintomático medicamentoso e movimentação precoce.<sup>9</sup> Em nosso estudo a tópia simples foi o método de escolha por 71% dos entrevistados e somente 4,7% utilizam a redução incruenta e após isso imobilização, se analisamos separadamente o CBOC, isso fica mais evidente sendo a tópia a escolha de 87,8% e a redução incruenta seguida de imobilização utilizada apenas por 1,6%.

Durante o século XIX e início do XX, foram realizadas praticamente todas as intervenções cirúrgicas imagináveis em relação à luxação acromioclavicular. Esses procedimentos incluíam a reconstrução coracoclavicular, da articulação acromioclavicular, as duas combinadas, a fusão coracoclavicular e a transposição dinâmica de músculos utilizando a extremidade do processo coracóide e o tendão conjunto. Nos dias de hoje os procedimentos utilizados constituem combinações ou modificações de procedimentos anteriormente descritos.<sup>24,25</sup> Em nosso estudo 15,1 % dos participantes indicariam o tratamento cirúrgico para qualquer LAC aguda tipo III. Em relação ao método mais empregado, a fixação da clavícula ao processo coracóide (âncoras, amarrilho ou parafuso), é o mais utilizado, com porcentagem de 63,1% dos participantes, seguida da fixação da articulação acromioclavicular com fios transfixantes em 51,1% e transferência do ligamento coracoacromial para coracoclavicular em 37,6%.

A maioria dos participantes (80,7%) trata as LAC tipo III de acordo com as características do paciente. Bannister em seu estudo prospectivo randomizado controlado<sup>25</sup>, sugere que em pacientes jovens com grandes deslocamentos o tratamento cirúrgico seja indicado. Em nosso estudo 55,7% dos participantes apontaram a idade como determinante para o tratamento das LAC agudas tipo III. Larsen<sup>26</sup> em outro estudo randomizado, prospectivo e controlado sugere que o tratamento cirúrgico das LAC agudas seja feito em trabalhadores braçais e os que trabalham o ombro em flexão e abdução maior que 90°. A profissão dos pacientes, em nosso trabalho, foi considerada critério importante para definição do tratamento por 55,1% dos entrevistados.

O desvio articular residual é esperado no tratamento conservador<sup>19</sup>. No tratamento cirúrgico, também há perda da redução obtida no momento da cirurgia em 20% a 40 % dos pacientes.<sup>19</sup> No nosso estudo essa foi a complicação mais citada (53,1 %).

Devido ao grave deslocamento posterior da clavícula distal nas lesões do tipo IV, e ao grosseiro deslocamento superior, nas lesões do tipo V, a maioria dos autores recomenda o reparo cirúrgico.<sup>27,28</sup> Todas as lesões do tipo VI, descritas na literatura foram tratadas por meio de cirurgia.<sup>29</sup> A grande maioria dos entrevistados (99,4%) em nosso estudo trata estas lesões de modo cirúrgico.

## CONCLUSÃO

Os ortopedistas brasileiros tratam as LAC tipo I e II com métodos não cirúrgicos, as IV, V e VI através de procedimentos cirúrgicos, o que é concordante com a literatura atual.

Nas LAC tipo III não há consenso, sendo o tratamento determinado conforme as características do paciente, contudo na literatura atual<sup>25,26,30</sup>, há uma tendência para o tratamento não cirúrgico destas lesões.

## Implicações para prática e futuras pesquisas

Há necessidade de realização de novos estudos com metodologia apropriada para fornecer subsídios quanto a efetividade do tratamento cirúrgico em relação ao conservador e sobre qual o melhor método cirúrgico e conservador para o tratamento da LAC aguda tipo III.

**ESTUDO TRANSVERSAL SOBRE O TRATAMENTO DAS LUXAÇÕES ACROMIOCLAVICULARES AGUDAS**
**1. Identificação:**

Ortopedista ( ) Residente ( )  
 Sub Especialidade  
 Não ( )  
 Sim ( ) → Ombro e Cotovelo ( ) Outros ( )  
 Região  
 Norte ( ) Nordeste ( ) Centro-Oeste ( )  
 Sudeste ( ) Sul ( )

**2. Quantas Luxações Acromioclaviculares Agudas você trata por ano?**

0 a 5 ( ) 6 a 10 ( ) mais de 10 ( )

**3. Quais dos critérios abaixo você considera como mais importantes para a definição do tratamento? (máximo 03 opções)**

Mecanismo de Trauma ( ) Idade ( )  
 Grau de Desvio ( ) Pacientes Atletas ( )  
 Profissão do Paciente ( ) Lesão do Membro Dominante ( )  
 RX Isolado do Ombro ( ) RX Comparativo dos Ombros ( )  
 Tomografia ou Ressonância Magnética ( )

**4. Como você trata as Luxações Acromioclaviculares Agudas Graus I e II (Rockwood) ?**

Cirúrgico ( ) Não Cirúrgico ( )

Qual sua opção cirúrgica? \_\_\_\_\_

**5. Como você trata as Luxações Acromioclaviculares Agudas Grau III (Rockwood) ? - Preencha as duas opções -**

Cirúrgico ( ) Não Cirúrgico ( )  
 Em que tipo de paciente? Em que tipo de paciente?  
 Todos ( ) Todos ( )  
 Atletas ( ) Atletas ( )  
 Idosos ( ) Idosos ( )

Jovens ( ) Jovens ( )  
 Trabalhadores Braçais ( ) Trabalhadores Braçais ( )  
 Outros ( ) \_\_\_\_\_ Outros ( ) \_\_\_\_\_  
**Cirurgia Proposta:** **Tratamento Proposto:**  
**(Considere no Máximo 03 Alternativas)**  
 Sutura dos Ligamentos Tipóia Simples ( )  
 Acromioclavicular e Córacoclaviculares ( )  
 Fixação da articulação Imobilização Tóracobraquial ( )  
 Acromioclavicular com fios Transfixantes ( )  
 Fixação da Clavícula ao Processo Imobilização Tóracobraquial após  
 Coracóide (âncoras, amarras ou parafuso) ( ) Redução Incruenta ( )  
 Transferência do Ligamento Apenas Reabilitação ( )  
 Córacocrômial para Córacoclavicular ( )  
 Outros ( ) \_\_\_\_\_ Outros ( ) \_\_\_\_\_

**5.1 Você considera os Resultados relacionados a:**
**AMPLITUDE DE MOVIMENTO DO MEMBRO:**

Ótimos ( ) Bons ( ) Regulares ( ) Ruins ( )

**CORREÇÃO DA DEFORMIDADE:**

Ótimos ( ) Bons ( ) Regulares ( ) Ruins ( )

**DOR RESIDUAL:**

Ótimos ( ) Bons ( ) Regulares ( ) Ruins ( )

**5.2 Quais as complicações mais frequentes que você observa?**

Instabilidade da Clavícula ( ) Infecção ( )  
 Falha do Material de Fixação ( )  
 Artrose Acromioclavicular Precoce ( ) Subluxação Acromioclavicular ( )  
 Não Apresento Complicações ( ) Outros ( ) \_\_\_\_\_

**6. Como você trata as Luxações Acromioclaviculares Agudas Graus IV, V e VI (Rockwood) ?**

Cirúrgico ( ) Não Cirúrgico ( )

**REFERÊNCIAS**

- Cave EF, editor. Fractures and other injuries. Chicago: Year Book Medical; 1961.
- Tossy JD, Mead NC, Sigmund HM. Acromioclavicular separations: useful and practical classification for treatment. *Clin Orthop Relat Res.* 1963;(28):111-9.
- Williams GR, Nguyen VD, Rockwood CR. Classification and radiographic analysis of acromioclavicular dislocation. *Appl Radiol.* 1989; 29:34.
- Post M. Current concepts in the diagnosis and management of acromioclavicular dislocation. *Clin Orthop.* 1985; 2000:234-247.
- Tamaoki MJ, Bellotti JC, Lenza M, Matsumoto MH, Santos JBG, Faloppa F. Surgical versus conservative interventions for treating acromioclavicular dislocation of the shoulder in adults (Protocol). *Cochrane Library (Online)*, v. 4, p. 1-11, 2008. [http://mrv.interscience.wiley.com/cochrane/clsysrev/articles/CD007429/pdf\\_fs.html](http://mrv.interscience.wiley.com/cochrane/clsysrev/articles/CD007429/pdf_fs.html).
- Ferreira No AA, Camargo OP, Ferreira Fo AA, Zoppi A, Benegas E. Tratamento cirúrgico da luxação acromioclavicular aguda pela técnica de Vukov. *Rev Bras Ortop.* 1986; 31(9):719-726
- Adams FL. The genuine works of Hippocrates. New York: William Wood; 1886.
- Urist MR. The treatment of dislocation of the acromioclavicular joint. A survey of the past decade. *Am J Surg.* 1959;98:423-31.
- Rockwood CA, Williams GR, Young DC. Disorders of the acromioclavicular joint. In: Rockwood CA, Matsen FA. The shoulder. Philadelphia: WB Saunders; 1998. p.483-53.
- Nuber NW, Bowen MK. Disorders of the acromioclavicular joint: patho-physiology, diagnosis and management. In: Iannotti JP, Williams GR. Disorders of the shoulder. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 1999. p.739-62.
- Taft TN, Wilson F, Oglesby JW. Dislocation of the acromioclavicular joint: an end-result study. *J Bone Joint Surg Am.* 1987;69:1045-51.
- Thorndike AJ, Quigley TB. Injuries to the acromioclavicular joint: a plea for conservative treatment. *Am J Surg.* 1942;55:250-61.
- Bearden JG, Hughston JC, Whatley GS. Acromioclavicular dislocation: method of treatment. *J Sports Med.* 1973; 1:5-17.
- Bergfeld JA, Andrich JT, Clancy WG. Evaluation of the acromioclavicular joint following first and second degree sprains. *Am J Sports Med.* 1978;6:153-9.
- Powers JA, Bach PJ. Acromioclavicular separation: closed or open treatment. *Clin Orthop Relat Res.* 1974;(104):213-33.
- Cox JS. Acromioclavicular joint injuries and their management principles. *Ann Chir Gynecol.* 1991;80:155-9.
- Cox JS. Current method of treatment of acromioclavicular joint dislocations. *Orthopedics.* 1992;15:1041-4.
- McFarland EG, Blivin SJ, Doehring CB, Curl LA, Silberstein C.. Treatment of grade III acromioclavicular separations in professional throwing athletes: results of survey. *Am J Orthop.* 1997;26:771-4.
- Phillips AM, Smart C, Groom AFG. Acromioclavicular dislocation: conservative or surgical therapy. *Clin Orthop Relat Res.* 1998;(353):10-7.
- Bjernerud H, Hovelius L, Thorling J. Acromioclavicular separations treated conservatively. A 5-year follow-up study. *Acta Orthop Scand.* 1983;54:743-5.
- Dias JJ, Steingold RF, Richardson RA, Tesfayohannes B, Gregg PJ. The conservative treatment of acromioclavicular dislocation. Review after 5 years. *J Bone Joint Surg Br.* 1987;69:719-22.
- Rawes ML, Dias JJ. Long term results of conservative treatment for acromioclavicular dislocation. *J Bone Joint Surg Br.* 1996;78:410-2.
- Wojtyls EM, Nelson G. Conservative treatment of grade III acromioclavicular dislocation. *Clin Orthop Relat Res.* 1991;268:112-9.
- Veado MAC, Paiva AA, Pinto MS. Tratamento cirúrgico da luxação acromioclavicular completa. *Rev Bras Ortop.* 2000;35(8):309-13.
- Bannister GC, Wallace WA, Stablefourth PG, Hutson MA. The management of acute acromioclavicular dislocation. A randomised prospective controlled trial. *J Bone Joint Surg Br.* 1989;71:848-50.
- Larsen E, Bjerg-Nielsen A, Christensen P. Conservative or surgical treatment of acromioclavicular dislocation. A prospective, controlled, randomised study. *J Bone Joint Surg Am.* 1986;68:552-5.
- Nieminen S, Aho AJ. Anterior dislocation of the acromioclavicular joint. *Ann Chir Gynecol.* 1984;73:21-4.
- Sondergard-Petersen P, Mikkelsen P. Posterior acromioclavicular dislocation. *J Bone Joint Surg Br.* 1982;64:52-3.
- Gerber C, Rockwood CA. Subcoracoid dislocation of the lateral end of clavicle: a report of three cases. *J Bone Joint Surg Am.* 1987;69:924-7.