



**UNIVERSIDADE FRANCISCANA**

**Curso de medicina**

**RÔMULO SILVEIRA LANG**

**TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO**

**LUXAÇÃO ACROMIOCLAVICULAR DE TRATAMENTO CIRÚRGICO: O PERFIL  
EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES**

**ACROMIOCLAVICULAR LUXATION OF SURGICAL TREATMENT: THE  
EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS**

Santa Maria/RS

Novembro/2019

**Rômulo Silveira Lang**

**LUXAÇÃO ACROMIOCLAVICULAR DE TRATAMENTO CIRÚRGICO: O PERFIL  
EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES**

**ACROMIOCLAVICULAR LUXATION OF SURGICAL TREATMENT: THE  
EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF PATIENTS**

Trabalho final de graduação (TFG)  
apresentado ao Curso de Medicina,  
da Universidade Franciscana - UFN,  
como requisito parcial para aprovação  
na disciplina TFG II.

Orientador: Leonardo Waihrich Guterres

Santa Maria/RS

Novembro/2019

## SUMÁRIO

Resumo .....	4
Abstract .....	5
Introdução .....	6
Justificativa .....	7
Objetivos .....	7
Revisão literária .....	8
Metodologia .....	12
Resultados .....	13
Discussão .....	16
Conclusão .....	18
Referências .....	19
Anexos .....	21

## RESUMO

**Introdução:** A luxação acromioclavicular é uma lesão traumática frequente no ombro. Porém, informações sobre o perfil epidemiológico desse tipo de lesão são escassas. O objetivo deste estudo é analisar a epidemiologia dos pacientes com luxação acromioclavicular (LAC) atendidos em um hospital SUS de baixa e média complexidade.

**Materiais e métodos:** Foi realizada uma coorte retrospectiva analisando prontuários de pacientes atendidos em um hospital SUS de baixa e média complexidade a fim de identificar todos os pacientes com LAC no período do início de 2016 até o final de 2018. Sexo, idade, lado afetado e mecanismo traumático foram as principais variáveis abordadas neste estudo.

**Resultados:** Um total de 36 pacientes, com uma idade média de 31,69 anos foi diagnosticada com LAC. A proporção homem-mulher foi de 8:1. A faixa etária mais afetada por LAC é a dos 20 aos 30 anos. Os traumas mais comuns para o desenvolvimento da lesão foi trauma em esporte de contato e acidente com motocicletas. O tipo mais comum de deslocamento era o tipo III de Rockwood.

**Conclusões:** Adultos jovens e do sexo masculino representam os mais afetados por LAC.

## **Abstract**

**Background:** The acromioclavicular dislocation is a frequent traumatic injury on the shoulder. However, information about the epidemiological profile of such injury is short. The goal of this study is to analyze the epidemiology of patients with acromioclavicular joint dislocation (AJD) assisted in a low and medium complexity SUS hospital.

**Methods and Materials:** A retrospective cohort study was conducted analyzing the medical records of patients assisted in a low and medium complexity SUS hospital in order to identify all the patients with AJD from early 2016 to late 2018. Sex, age, the affected body side and the traumatic mechanism were the main variables approached in this study.

**Results:** A total amount of 36 patients with an average age of 31,69 years was diagnosed with AJD. The male to female ratio was 8: 1. The age range most affected by AJD was 20 to 30 years old. The most common traumas for the development of the injury were contact sports traumas and motorcycle traffic accidents. The most common type of dislocation was the Rockwood III.

**Conclusions:** Young male adults represent the most affected group by AJD.

## 1) INTRODUÇÃO

O ombro é a articulação de maior mobilidade do corpo humano e, como consequência, uma das mais vulneráveis (HERBERT *et al.* 2017). A articulação acromioclavicular (AC) é uma articulação diartrodial, entre a extremidade lateral da clavícula e a porção medial do acrômio, com um disco fibrocartilaginoso interposto que degenera com a idade (RIOS, MAZZOCCA 2008).

A luxação acromioclavicular (LAC) é uma das principais lesões que afetam o ombro após um incidente traumático, especialmente relacionada à prática esportiva e acidentes de trânsito. Seu mecanismo básico de lesão é uma força aplicada diretamente no ombro quando o membro superior está em adução. Quanto maior a força maior será o grau de lesão ligamentar e muscular na região da articulação acromioclavicular. Há a classificação de Rockwood que divide as lesões em seis tipos, estas divisões têm características peculiares que são diretamente proporcionais a força de impacto do mecanismo de trauma. A classificação proposta por Rockwood também fornece um norte quanto ao tipo de tratamento que deve ser adotado para sanar a lesão sendo tipo I e II, geralmente, tratamento conservador, tipos IV, V e VI tratamento cirúrgico, e tipo III que ainda habita a penumbra em relação ao melhor tipo de tratamento, conservador ou cirúrgico, que deve ser adotado.

A elevada incidência dessa lesão e a grande importância dos aspectos sociais e econômicos relacionados a ela, associadas à enorme divergências existente na literatura sobre o assunto, tornam de extrema relevância a avaliação das condutas e das tendências existentes no país sobre o tema. (ARLIANI *et al.* 2015). Para isso é importante traçar o perfil epidemiológico da população que sofre mais frequentemente esta lesão e buscar meios para tentar prevenir novos casos de lesões.

Este trabalho tem por função traçar um perfil epidemiológico para caracterizar o tipo de paciente que tem a luxação acromioclavicular usando as variáveis: idade, sexo, mecanismo do trauma, grau da lesão e lado afetado. Para isso foram revisados prontuários dos pacientes que foram atendidos com esse tipo de lesão no serviço de traumatologia de um hospital SUS de atendimento secundário da cidade de Santa Maria/RS entre os anos de 2016 e 2018.

## **1.1) JUSTIFICATIVA**

Traçar um perfil epidemiológico de pacientes que sofrem este tipo de lesão bem como o mostrar os mecanismos de trauma mais prevalentes em nossa macrorregião, onde os casos de luxação acromioclavicular são referenciados para o setor de traumatologia do hospital onde o estudo foi realizado, visando futuras formas de prevenção juntos aos pacientes de maior risco.

## **1.2) OBJETIVOS**

### **1.2.1) OBJETIVO GERAL**

Descrever o perfil do paciente que é mais suscetível a sofrer luxação acromioclavicular.

### **1.2.2) OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Descrever os mecanismos de trauma nos pacientes analisados.
- Expor características da lesão como grau de luxação e lado afetado.
- Confrontar os resultados epidemiológicos do presente trabalho de pesquisa com as demais pesquisas existentes relacionadas à luxação acromioclavicular.

## 2) REVISÃO LITERÁRIA

A LAC, sendo uma das principais lesões que acomete o ombro, é discutida há séculos tendo os primeiros relatos descritos pelo pai da medicina, Hipócrates (460 – 377 a.C.). Assim como a discussão sobre a lesão, o tratamento também é referenciado e controverso desde aqueles tempos. Galeno (129 d.C. - 216 d.C.), outro grande nome para a medicina, sofreu quando teve uma luxação da articulação acromioclavicular durante a prática de luta esportiva e fez o tratamento consagrado daquela época, o qual foi proposto inicialmente por Hipócrates, e era feito por uma técnica de bandagens para imobilização do membro afetado. Devido ao grande incômodo causado pelo tratamento, Galeno abandonou aquela técnica e deu início a busca por novas técnicas para sanar a lesão. Após a morte de Galeno a busca não cessou sendo, a melhor técnica de tratamento, procurada até hoje (BUCHOLZ *et al.* 2013).

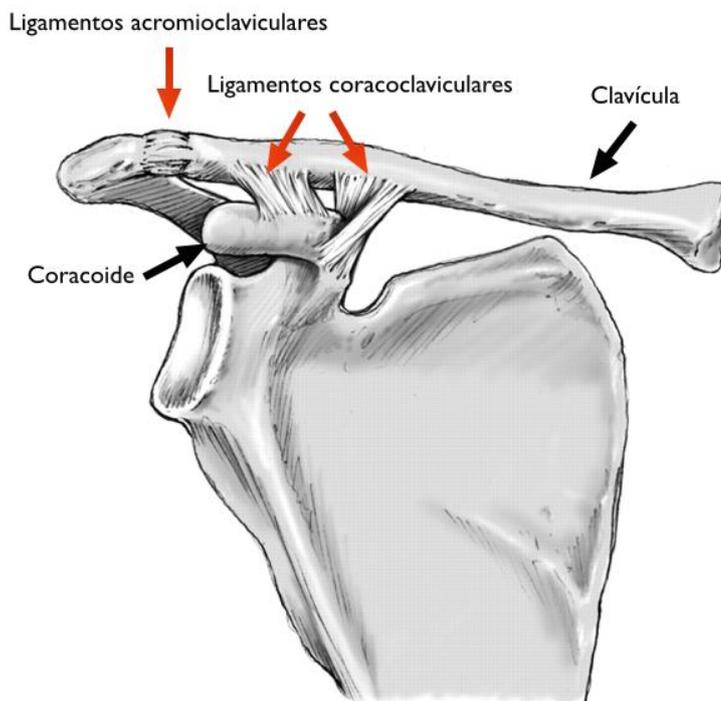
A verdadeira incidência da LAC não é conhecida, já que muitos indivíduos afetados não procuram tratamento, principalmente os afetados com LAC dos tipos I e II. Porém, estima-se que aproximadamente 12% de todas as luxações que envolvem o ombro afetam a articulação acromioclavicular. (NASCIMENTO, CLÁUDIO. 2016).

Os homens são mais comumente afetados, com uma relação aproximada de 5:1, e indivíduos mais jovens (< 35 anos) apresentam LAC com maior frequência. (NASCIMENTO, CLÁUDIO. 2016). Esses últimos dados epidemiológicos estão diretamente relacionados com o mecanismo de trauma da lesão. Homens são epidemiologicamente mais expostos a acidentes com veículos e esportes de contatos, tal como futebol e luta esportiva, e esses estão entre os principais causadores de LAC.

A articulação acromioclavicular tem sua estabilidade mantida pelo ligamento acromioclavicular, que faz, principalmente, estabilização horizontal, e pelos ligamentos coracoclaviculares, os quais fazem mais a estabilização vertical da articulação (SILVA. 2010). Um trauma que aplique uma força direta no ombro com o membro em adução é a principal causa da lesão. O grau de lesão é diretamente proporcional à força aplicada sobre o ombro na hora do impacto. Por este motivo as principais causas de luxação acromioclavicular são esportes de contato como, por

exemplo, rugby, futebol, futebol americano e acidentes envolvendo veículos, em especial motocicletas.

**Figura 1** – Anatomia da articulação acromioclavicular



Fonte: <http://eduardomalavolta.com/blog/luxacao-acromioclavicular> (acessado dia 03/Dez/2019 as 09:35h)

Para aperfeiçoar os tipos de tratamento foi necessária a organização de uma classificação para os diferentes graus de lesão e assim o médico pode optar pela melhor estratégia terapêutica. Tossy *et al.* descreveram três tipos de luxações acromioclaviculares, baseados nas lesões ligamentares, exame físico e radiográfico, e Rockwood, modificou esta classificação, acrescentando mais três tipos, pelo grau e direção do deslocamento da clavícula (TAMAOKI, MJS et al. 2009). Atualmente a classificação de Rockwood é a mais utilizada para definir o grau de lesão e, por conseguinte melhor definição de tratamento.

A classificação de Rockwood é baseada no grau de lesão do ligamento acromioclavicular e dos ligamentos coracoclaviculares, e na posição da clavícula após lesão ligamentar - considerando que não haja fratura do terço medial desta e nem desinserção dos ligamentos esternoclaviculares. As lesões vão de leve distensões ligamentares passando por ruptura ligamentar e danos nas inserções dos músculos trapézio e deltóide. Exame físico do ombro, sinais (exemplo: sinal da

tenda, quando há ruptura dos ligamentos coracoclaviculares (FARIA *et al.*, 2015), e sintomas (exemplo: dor no alto do ombro) apresentados pelo paciente ajudam no diagnóstico, mas o essencial para classificação com mais acurácia é a realização de exame de imagem que, por motivos de custo-benefício, as radiografias do ombro são as escolhidas. Nemeč *et al.*, compararam ressonância nuclear magnética (RNM) à radiografia para a classificação das LAC ocorridas em 44 pacientes, segundo o sistema de Rockwood. Os exames foram concordantes para a classificação da lesão em apenas 52,2% dos casos, o que demonstra a RNM como um exame mais específico (FARIA *et al.*, 2015), mas por se tratar de um exame com alto custo e com pouca disponibilidade, a RNM é substituída pelo exame radiográfico.

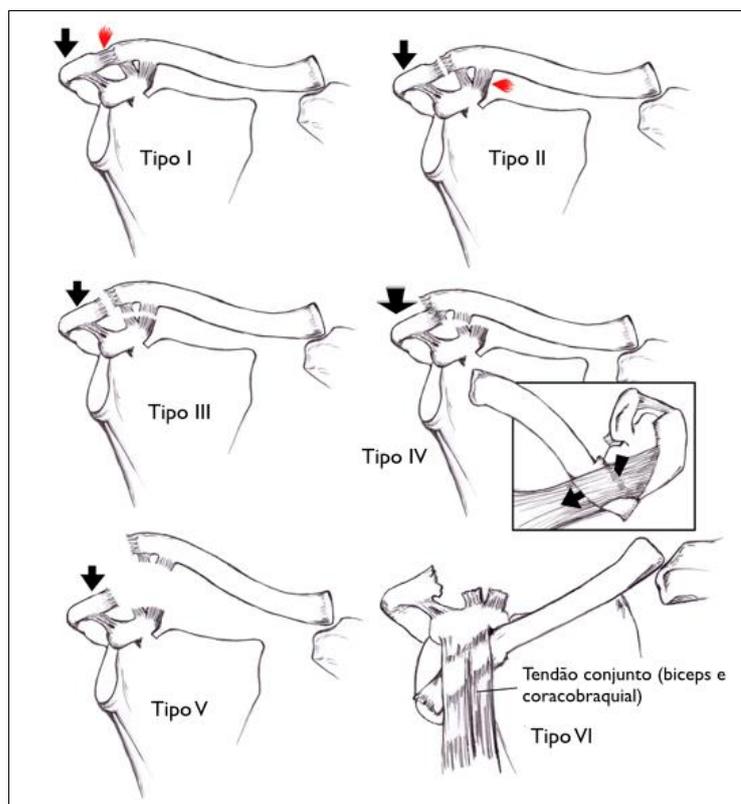
As principais incidências que devem ser adotadas são: anteroposterior dos ombros, axilar e Zanca (projeção com inclinação cefálica de 10° a 15°). A primeira pode ser sensibilizada pedindo que o paciente segure um peso de 3 a 4 quilogramas e visa mostrar o espaço entre a clavícula e o acrômio, além dos ligamentos rompidos; a segunda é feita para otimizar a vista do terço lateral da clavícula mostrando melhor o seu possível deslocamento posterior e também alguma eventual fratura; e a terceira incidência tem por finalidade mostrar a articulação acromioclavicular mais claramente sem tantos artefatos. (SILVA. 2010). A seguir o quadro 1 e a figura 2 demonstram a classificação de Rockwood para luxações acromioclaviculares:

#### Quadro 1 – Classificação de Rockwood para LAC.

Tipo	Ligamento AC	Cápsula articular AC	Ligamento CC	Deslocamento articular AC	Músculos Deltóide e Trapézio
Tipo I	distendido	intacta	intacto	Nenhum	intactos
Tipo II	rompido	rompida	intacto	Subluxação com 50% de deslocação	intactos
Tipo III	rompido	rompida	rompido	100% de deslocamento superior	intactos
Tipo IV	rompido	rompida	rompido	100% de deslocamento posterior. Deslocamento posterior da clavícula distal podendo atravessar o músculo Trapézio	rompido
Tipo V	rompido	rompida	rompido	100 - 300 % de deslocamento superior Desinserção clavicular do Deltóide e do Trapézio	rompido
Tipo VI	rompido	rompida	rompido	100 % de deslocamento inferior Deslocamento da clavícula distal para uma posição subacromial ou subcoracóide	intactos

AC = acromioclavicular; CC= coracoclavicular

**Figura 2 – Classificação de Rockwood**



Fonte: <http://eduardomalavolta.com/blog/luxacao-acromioclavicular> (acessado dia 03/Dez/2019 as 09:35h)

Se a classificação está bem definida na literatura, em contrapartida o tratamento é controverso, desde os primeiros textos médicos que se tem notícia. Já foram descritas mais de 50 técnicas de imobilização e mais de 30 tipos de tratamento cirúrgicos com resultados variáveis (TAMAOKI, MJS et al. 2009). Normalmente os tipos I e II são de tratamento conservador com analgesia e fisioterapia. O tipo III é onde existe a maior controvérsia no momento de optar por tratamento clínico ou tratamento cirúrgico. Os demais tipos (IV, V e VI) são indicação de tratamento cirúrgico. Após Cooper, em 1861, ter realizado a primeira operação para LAC houve maior tendência para o tratamento cirúrgico para os tipos IV, V e XI, embora até hoje as opiniões sejam conflitantes sobre o assunto. (VEADO, PAIVA, PINTO. 2010). No hospital onde houve a pesquisa as LAC do tipo III em pacientes trabalhadores braçais e atletas são tratadas com cirurgia.

### 3) METODOLOGIA

O estudo é uma coorte retrospectiva que analisou uma subpopulação, da 4ª Coordenadoria de Saúde do Rio Grande do Sul, com luxação acromioclavicular e que era direcionada para atendimento no hospital onde foi realizada a pesquisa, o qual é referência para o atendimento inicial dessa população.

Foram analisados prontuários do setor de Traumatologia de um hospital secundário no interior do Rio Grande do Sul em busca de pacientes que tenham sofrido luxação acromioclavicular no período que vai do início de 2016 até o final do ano de 2018. Os dados utilizados no estudo são sexo, idade, grau de lesão segundo a classificação de Rockwood, lado lesionado, mecanismo de trauma e cidade de origem do paciente.

Os fatores de inclusão são pacientes que tiveram luxação acromioclavicular dos tipos III, IV, V e VI entre os anos de 2016 e 2018, e ter sido atendidos no hospital de referência para este estudo. Já os fatores de exclusão foram pacientes com prontuários incompletos que não continham todas as variáveis analisadas no estudo, LAC I ou II, ou que se recusaram a participar do estudo.

Após a obtenção dos dados dos prontuários dos pacientes selecionados foram feitas análises bioestatísticas através do *software Excel*.

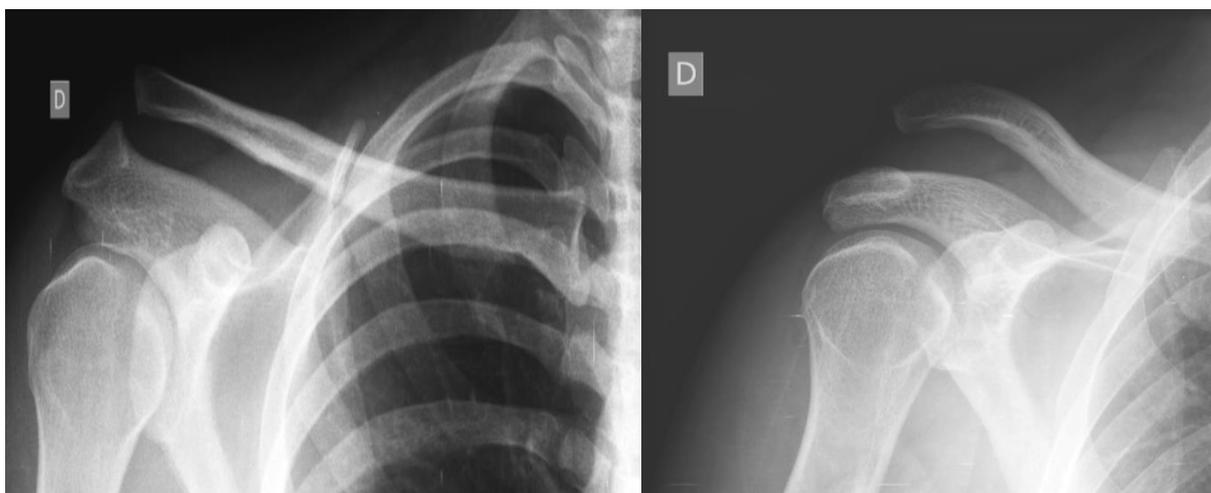
#### 4) RESULTADOS

Após análise dos prontuários foi constatado que haviam sido atendidos 37 pacientes com luxação acromioclavicular durante o período de tempo pré-estabelecido para o estudo. Não havia nenhum prontuário incompleto. Um paciente recusou-se a participar do estudo.

Dos 36 pacientes que entraram no estudo, 32 eram homens que correspondem a 88,8% dos participantes, e 4 eram mulheres que correspondem a 11,2% dos participantes.

Houve 25 luxações do tipo III, 69,4% dos casos, e 11 luxações do tipo V, 30,6% dos casos. Das 25 luxações do tipo III, 12 foram no ombro direito e 13 no ombro esquerdo; 2 das luxações aconteceram em mulheres e 23 das luxações ocorrem em homens. Já das 11 luxações do tipo V, 10 foram no ombro direito e 1 no ombro esquerdo; 2 dessas luxações foram em mulheres e 9 foram em homens.

**Figura 3** – radiografias de LAC's.

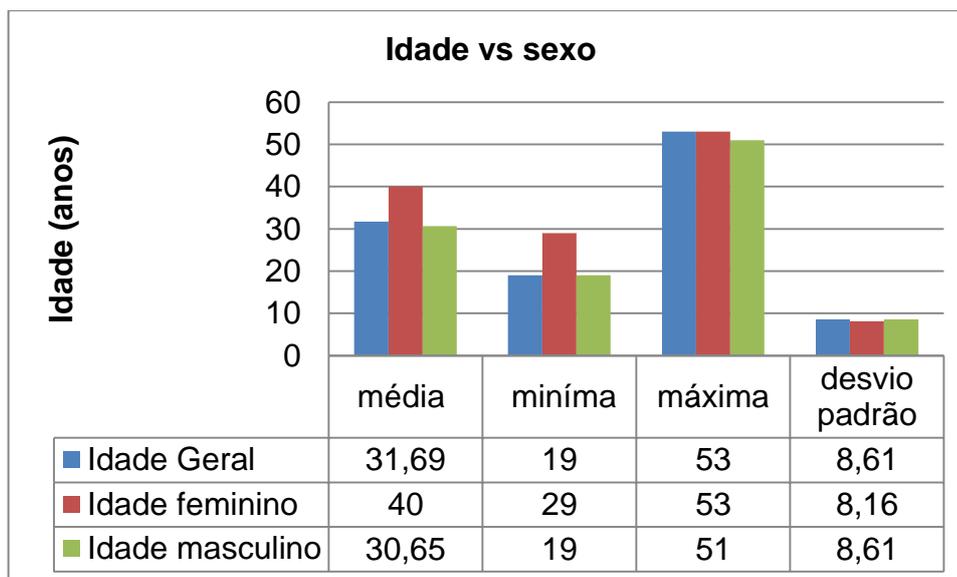


À esquerda uma LAC classificada como tipo III, e à direita uma LAC classificada como tipo V.

Fonte: arquivo pessoal dos autores

A média de idade geral ficou em 31,69 anos sendo a idade máxima de 53 anos e a mínima de 19 anos, tendo um desvio padrão de 8,61. Entre as mulheres a média de idade ficou em 40 anos sendo a idade máxima de 53 anos e a mínima de 29 anos, tendo um desvio padrão de 8,16. Já entre os homens a média de idade ficou em 30,65 anos sendo a idade máxima de 51 anos e a mínima de 19 anos, com um desvio padrão de 8,61.

**Gráfico 1** – Relação idade vs sexo em pacientes com LAC



Os mecanismos de trauma foram divididos em 5 grupos que são:

- 1) queda da própria altura,
- 2) queda da própria altura durante prática de futebol,
- 3) queda de telhado ou escada,
- 4) queda de motocicleta, e
- 5) queda de bicicleta ou skate.

No primeiro grupo houve 7 casos sendo 2 em mulheres e 5 em homens; 6 do tipo III e 1 do tipo V; 3 no ombro direito e 4 no ombro esquerdo; e a média geral de idade nesse grupo foi de 34 anos. No segundo grupo teve 7 casos sendo todos em homens; 4 do tipo III e 3 do tipo V; 5 no ombro direito e 2 no ombro esquerdo; já a média de idade no grupo é de 26,57 anos. No terceiro grupo, verificou-se 3 casos que também ocorreram somente em homens dividindo-se em 1 caso do tipo III e 2 do tipo V; e 2 casos no ombro direito e 1 no ombro esquerdo; e também o grupo ficou com média de idade de 46 anos. No quarto grupo, foi o que mais teve casos totalizando 16 pacientes neste grupo existindo 2 casos em mulheres e 14 casos em homens; 12 LAC do tipo III e 4 LAC do tipo V; 9 em ombros direitos e 7 em ombros esquerdos; e a média de idade verificada neste grupo foi de 30,06 anos. No quinto grupo observou-se 3 casos, todos em homens e todos no lado direito; 2 do tipo III e 1 do tipo V; e a média de idade ficou em 32,66 anos.

**Tabela 2** - Mecanismo de trauma relacionado às outras variáveis

<b>Mecanismo</b>	<b>Casos</b>	<b>Feminino</b>	<b>Masculino</b>	<b>Média de idade</b>	<b>LAC 3</b>	<b>LAC 5</b>	<b>Lado esquerdo</b>	<b>Lado direito</b>
<b>A</b>	7	2	5	34 anos	6	1	4	3
<b>B</b>	7	0	7	26,5 anos	4	3	2	5
<b>C</b>	3	0	3	46 anos	1	2	1	2
<b>D</b>	16	2	14	30,1 anos	12	4	7	9
<b>E</b>	3	0	3	32,6 anos	2	1	0	3

*A - queda da própria altura; B - queda da própria altura durante prática de futebol; C queda de telhado/escada; D - queda de motocicleta; E - queda de bicicleta/skate*

Quanto as cidades dos pacientes observou-se que 27 sofreram a lesão no município de Santa Maria, 1 em Agudo, 1 em São Sepé, 1 em Dona Francisca, 1 em Nova Esperança do Sul, 1 em Pinhal Grande, 1 em Nova Palma, 1 em Itaara, 1 em Silveira Martins, e 1 em Restinga Seca.

## 5) DISCUSSÃO

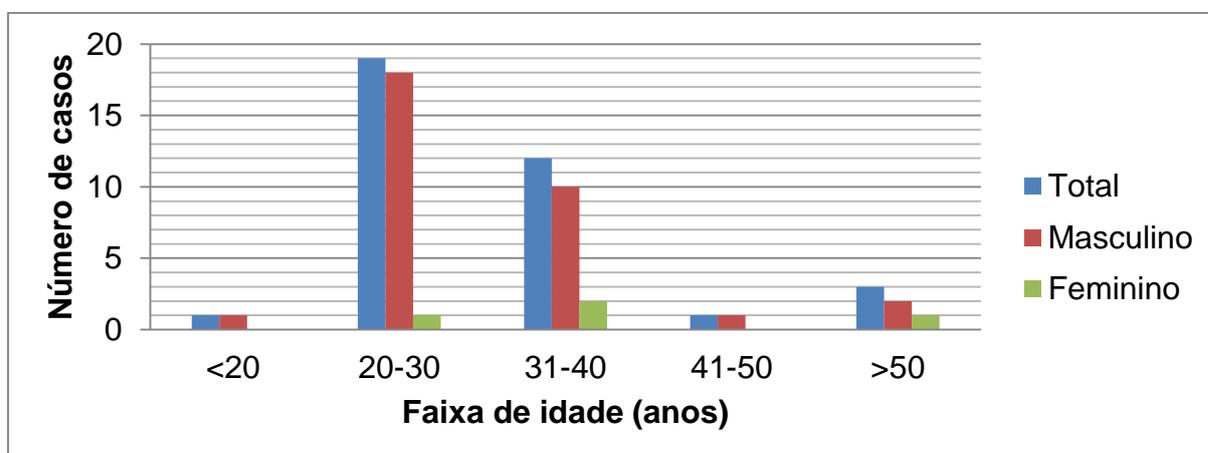
São poucos os trabalhos acadêmicos que tratam puramente da epidemiologia na luxação acromioclavicular, tendo sido encontrado apenas um até o momento da confecção da atual pesquisa. Dados epidemiológicos são mais facilmente encontrados em trabalho que tratam de lesões esportivas ou nos que expõem determinadas técnicas de tratamento para luxação acromioclavicular.

Apesar de poucos dados disponíveis na literatura, esta pesquisa vai ao encontro dos perfis epidemiológicos já traçados. A luxação acromioclavicular é mais comum em homens adultos jovens e que pratiquem atividades de risco para LAC como, por exemplo, prática esportiva de esportes de contato e motociclistas.

Observou-se um predomínio masculino entre os lesionados chegando a 88,9% enquanto as mulheres ficaram com um percentual de 11,1%. Comprovou-se então uma relação de casos entre homens e mulheres numa proporção de 8:1, respectivamente. Muito semelhante aos percentuais e relação encontradas por Chillemi *et al* (2013) onde obteve *proporção homem / mulher de 8,5: 1, com 94 (89,5%) pacientes do sexo masculino e 11 (10,5%) do sexo feminino.*

Nascimento e Cláudio em 2016 publicaram que “os homens são mais comumente afetados, [...] e indivíduos mais jovens (< 35 anos)”. Esses dados referenciados pelos autores supracitados são semelhantes aos encontrados por esta pesquisa. Homens entre 20 e 30 anos representam 50% de todos os 36 casos estudados.

**Gráfico 2** – Relação do número de casos vs faixa de idade vs sexo



Inferindo sobre imprudência, associamos homens na faixa etária dos adultos jovens (entre 20 e 35 anos) como as pessoas com maior grau de imprudência. Algo que corrobora para isso é a associação do alto índice de homens em atividade com alta suscetibilidade de trauma comprovadas nesta coorte retrospectiva. Homens em atividades de risco como prática de esporte de contato (grupos B e E da tabela 1) que correspondem a 27% dos envolvidos na pesquisa e acidentes com motocicletas (grupo D da tabela 1) nos pacientes masculinos do estudo tem um percentual de 38,8%, totalizando um percentual de 65,8% dos casos diretamente relacionados com situações de possíveis atividades imprudentes. Se verificarmos as médias de idade desses grupos fica em 28,4 anos no grupo (B+E) e 30,1 anos no grupo D. A maioria das LAC ocorreram entre as idades de 20 e 39 anos (CHILLEMI *et al.* 2013).

A gravidade desta condição [LAC] é diretamente relacionada à força do impacto (CHILLEMI *et al.* 2013). Por precisar de uma força de impacto menor a lesão do tipo III é de longe a mais frequente totalizando 69,4% das luxações contidas no banco de dados.

## **6) CONCLUSÃO**

A luxação acromioclavicular é uma patologia relativamente frequente envolvendo o ombro. Se conseguirmos associar a descrição do trauma com o perfil do paciente o possível diagnóstico de LAC no setor de urgência e emergência torna-se mais fácil.

Comprovou-se que homens jovens são mais suscetíveis a LAC porque são mais associados a atividades de risco como, por exemplo, prática de esportes de grande contato e imprudência relacionada ao uso de motocicletas causando acidentes.

A faixa etária com mais casos é a dos 20 anos até os 30 anos, o sexo mais prevalente é o masculino e o tipo III é a luxação mais comum. Essas informações são de suma importância no momento que forem traçadas estratégias para prevenção da luxação acromioclavicular na população.

## 7) REFERÊNCIAS

VEADO, MAC, PAIVA, AA, PINTO, MS. Tratamento cirúrgico da luxação acromioclavicular completa. **Revista Brasileira de Ortopedia** – V. 35, n. 8 – Agosto, 2000.

FERNANDES, MR. FERNANDES, RJ. LECH, O. Luxação acromioclavicular grau III: tratamento pela técnica de Vukov. **Revista Brasileira de Ortopedia**. V. 30, n. 9, p. 669-673, 1995.

FARIA, RSS *et al.* Luxação acromioclavicular: avaliação pós-operatória dos ligamentos coracoclaviculares por ressonância magnética. **Revista Brasileira de Ortopedia**. V. 0, n. 2, p. 195-199, 2015.

NASCIMENTO, AT. CLAUDIO, GK. Avaliação funcional e radiológica da luxação acromioclavicular aguda reparada com âncoras sem *eyelet*: comparação com outras técnicas. **Revista Brasileira de Ortopedia**. V. 51, n. 5, p. 561-568, 2016.

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 Ortopédica Brasileira** [online]. 2009; 17(5):300-4. Disponível em URL: <http://www.scielo.br/aob>.

Rios GR, Mazzocca AD. (2008) “Acromioclavicular Joint Problems in Athletes and New Methods of Management.” *Clin Sports Med* 27: 763-788.

SILVA, JTAPL. **Avaliação funcional da técnica cirúrgica do sector da patologia do ombro do Hospital da Universidade de Coimbra na luxação acromioclavicular**. Artigo original, 2010 11

ARLIANI, GG *et al.* Luxação acromioclavicular: tratamento e reabilitação. Perspectivas e tendências atuais do ortopedista brasileiro. **Revista Brasileira de Ortopedia**. V. 50, n. 5, p. 515-522, 2015.

BUCHOLZ, R.W. *et al*- **Fraturas em adultos de Rockwood & Green** - - 7ª ed. – Barueri, SP: Manole, 2013. V. 1, p 1210 – 1242.

HERBERT, S.K. *et al* - **Ortopedia e traumatologia : princípios e prática** - - 5ª. ed. – Porto Alegre : Artmed, 2017. p 279 – 413.

CHILLEMI, C *et al*. Epidemiology of Isolated Acromioclavicular Joint Dislocation. **Emergency Medicine International**. 2013

POLLARD, H., QUODLING, N., MCHARDY, A.. Acromioclavicular sprain: Case history and review. **JNMS - Journal of the Neuromusculoskeletal System**. 2002 V. 10, p 13-19.

<http://eduardomalavolta.com/blog/luxacao-acromioclavicular> - (acessado dia 03/Dez/2019 as 09:35h)

## **8) ANEXOS**

Lista de abreviações:

- AC – acromioclavicular
- LAC – luxação acromioclavicular
- RNM – ressonância nuclear magnética
- SUS – sistema único de saúde