

***INDICAÇÕES CIRÚRGICAS PARA A CIRURGIA DE  
BRISTOW-LATARGET NO TRATAMENTO DA  
LUXAÇÃO RECIDIVANTE DO OMBRO - ESTUDO  
DE 102 CASOS***

Beatriz Amaral<sup>1</sup>, Fernando Fonseca<sup>2</sup>, Augusto Reis<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal

<sup>2</sup>Sector do Ombro, Serviço de Ortopedia, Cento Hospitalar e Universitário de Coimbra,  
Portugal

Beatriz de Paiva Amaral

Rua Diogo Castilho, Lote 12, R/C

3000-140 Coimbra – Portugal

bea\_larama@sapo.pt

## Índice

Resumo.....	3
Abstract .....	5
Introdução.....	7
Métodos.....	9
<i>Caracterização da população</i> .....	9
<i>Procedimento Cirúrgico</i> .....	10
<i>Análise estatística</i> .....	14
Resultados .....	15
Discussão.....	22
Conclusões .....	25
Agradecimentos .....	26
Bibliografia.....	27
Anexo I.....	29

## Resumo

*Introdução:* De acordo com as características da instabilidade do ombro, aparecem várias vertentes cirúrgicas, sendo que este trabalho incidiu na cirurgia de Bristow-Latarjet e na sua eficácia no tratamento da luxação recidivante do ombro anterior, normalmente associada a lesões ósseas. O nosso estudo pretende comprovar a obtenção de bons resultados com este procedimento, quer de uma forma geral, quer reafirmando a igualdade da sua eficácia na presença e ausência de Osteófitos no Bordo Inferior da Glenóide e a existência de um Bordo Inferior da Glenóide Arredondado.

*Métodos:* Estudo de pacientes submetidos à operação de Bristow-Latarjet, no Serviço de Ortopedia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, entre Março de 2000 e Abril de 2009, sendo que todos os indivíduos tinham sofrido duas ou mais luxações, de origem traumática e direção anterior. Foram excluídos os casos associados a hiperlaxidão ligamentar. A eficácia do procedimento foi avaliada através do “Score de Walch-Duplay”, no último follow-up.

*Resultados e Discussão:* Foram avaliados 102 casos, com idade média de  $26\pm 6,9$  anos, sendo 87,3% do sexo masculino, com o ombro dominante envolvido em 62% dos indivíduos. O tempo médio de follow-up foi de 7,43 meses, altura em que foi calculado o “Score de Walch-Duplay”, com uma média de 91,23 ponto. Não foi verificada, ainda, uma diferença estatisticamente significativa neste score, entre os casos de existência e ausência de Osteófitos do Bordo Inferior da Glenóide ( $p=0.114$ ), ou entre a presença e ausência de Bordo Inferior da Glenóide Arredondado ( $p=0,382$ ).

*Conclusões:* Concluiu-se que a cirurgia de Bristow-Latarjet, com as modificações do Serviço de Ortopedia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, é uma técnica segura, com baixa taxa de complicações e recidivas, e com bons resultados a médio

prazo. Mais especificamente, foi comprovada que a existência ou ausência de lesão óssea, no bordo inferior da glenóide, não influenciou o “Score de Walch-Duplay” obtido.

*Palavras-chave:* Bristow-Latarjet, luxação do ombro, Score Walch-Duplay, lesões ósseas.

## Abstract

*Background:* According to the characteristics of the shoulder's instability, different surgical options may be considered. The focus of this study was the surgery of Bristow-Latarjet and its value in the treatment of recurrent anterior shoulder dislocation, typically associated with bone lesions. Our work was intended to prove the good outcome obtained with this procedure in all types of traumatic recurrent anterior dislocations, with or without bony defects.

*Methods:* Evaluation of patients undergoing the Bristow-Latarjet procedure at the “Serviço de Ortopedia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra”, between March 2000 and April 2009. All of them had suffered two or more dislocations, of a traumatic cause and with an anterior direction. Cases associated with capsular laxity were excluded. The effectiveness of the procedure was assessed by the "Walch-Duplay Rating Sheet for Anterior Instability of the Shoulder" at the latest follow-up.

*Results and Discussion:* There were 102 cases, with a mean age of  $26 \pm 6.9$  years, 87.3% were males, with the dominant shoulder involved in 62% of subjects. The average time of follow-up was 7.43 months and then the “Walch-Duplay Rating Sheet for Anterior Instability of the Shoulder" was measured, with an average of 91.23 points. It was also not observed statistically significant difference in the score of the cases of existence or not of osteophytes in the inferior aspect of the glenoid ( $p = 0.114$ ), or between the presence and absence of a rounded inferior edge of the glenoid labrum ( $p = 0.382$ ).

*Conclusion:* We conclude that the Bristow-Latarjet surgery, with the modifications of the “Serviço de Ortopedia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra”, is a safe technique, with low rate of complications and recurrences, and with good results in a

medium-term. Particularly, it was proven that the existence or absence of bony defects, of the lower edge of the glenoid, did not influence the value of the “Walch-Duplay Rating Sheet for Anterior Instability of the Shoulder”.

*Keywords:* Bristow-Latarjet, shoulder dislocation, Walch-Duplay, bony defects.

## Introdução

O ombro é a articulação humana com maior mobilidade, o que presume que a amplitude dos seus movimentos predispõe a alta suscetibilidade de luxação. Comprovadamente, 50% das luxações articulares envolvem o ombro, particularmente em jovens, tendo uma incidência de 12/100000/ ano (1,2).

As luxações do ombro são classificadas quanto à direção de luxação, sendo que as luxações ântero-inferiores correspondem a 95% do total destas, justificando um aprofundamento das propostas terapêuticas disponíveis para esta situação, mais especificamente da luxação recidivante, unidirecional e anterior, de origem traumática (1–5).

A estabilidade da articulação do ombro implica um equilíbrio de mecanismos ativos e passivos. A estabilização ativa passa pela contração coordenada dos músculos da coifa dos rotadores, da longa porção do bicípite braquial, dos escapulares e do deltoide. Por sua vez, a estabilização passiva é atribuída ao formato da anatomia articular (efeito concavidade-compressão), o efeito de vácuo da articulação (pressão hidrostática intra-articular negativa), o labrum glenoideu (aumenta a superfície da cavidade glenoide) e os ligamentos e cápsula glenoumerais (2,3,5–7).

Assim a luxação recidivante do ombro irá ocorrer quando um ou mais destes mecanismos está alterado, quer seja por alterações da potência e coordenação muscular, quer por lesões do labrum, ligamentos e cápsula articular por trauma único ou repetido, implicando forças diretas ou indiretas. Pode ainda atribuir-se a determinadas características do doente, como a hipermobilidade ou laxidão ligamentar (situação particular da luxação multidirecional, não abordada neste estudo) (1,2,5,6,8).

O tratamento da luxação recidivante do ombro é cirúrgico, dependendo a abordagem cirúrgica das características da instabilidade, do tipo de lesão subjacente, do número de luxações até à cirurgia, da idade e da atividade física. De forma a responder a esse largo espectro de alterações, surgiram quatro grupos de intervenções: Osteotomias (Weber), Capsulorrafias (Putti-Platt), Reparações do labrum (Operação de Bankart) e Transferência de coracóide (Bristow-Latarjet) (5–7,9).

De uma forma geral, na cirurgia de Bristow-Latarjet é feita uma transferência de um fragmento do processo coracóide, juntamente com o tendão conjunto para a superfície da glenóide (2,5,6,10–14), tendo esta um efeito triplo: efeito de bloqueio ósseo, aumentando o diâmetro da glenóide; efeito tirante da porção inferior do subescapular, evitando a translação umeral excessiva, o que terá, por fim, um efeito de tensionamento da cápsula (2,13–15). De acordo com estes mecanismos, será de esperar que esta cirurgia tenha grande eficácia no tratamento de instabilidades do ombro com maior número de luxações e, conseqüentemente, associadas a lesão óssea, como a lesão de Bankart, o Bankart ósseo, e a lesão de Hill-Sachs (2,7,8,13,15).

Sabendo desta correlação entre número de luxações e lesão óssea, será de maior importância identificar, pré-operatoriamente, quem são os indivíduos com maior risco de instabilidade e luxação recorrente. Na realidade, existem hoje em dia vários fatores que permitem prever o prognóstico e indicar a melhor opção cirúrgica (16). Portanto, pacientes mais novos, envolvidos em desportos de contacto e com lesões ósseas visíveis nos exames radiológicos (16), serão bons candidatos a uma transferência de coracóide, apesar de, atualmente, esta ser realizada em qualquer tipo de paciente (com luxação recidivante do ombro anterior traumática), apresentando eficácia comprovada (1,8,12,13). Com este artigo pretendeu-se demonstrar a eficácia desta cirurgia, não só nestas circunstâncias, como de uma forma geral.

## **Métodos**

### **Caracterização da população**

Neste estudo foram incluídos 102 casos de doentes submetidos à operação de Bristow-Latarjet, no Serviço de Ortopedia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, entre Março de 2000 e Abril de 2009. Todos os indivíduos tinham um número de luxações superior a dois, o tipo de luxação anterior e de origem traumática, tendo sido único critério de exclusão a existência de hiperlaxidão ligamentar concomitante.

As variáveis foram obtidas através de consulta de base de dados retrospectiva, facilitada pelo Sector do Ombro do Serviço de Ortopedia. Tendo a informação recolhida sido a seguinte: idade, género, desporto praticado, dominância e lado do ombro, número de luxações, tipo de luxação, existência de hiperlaxidão, osteófito no bordo inferior da glenóide ou bordo inferior da glenóide arredondado, sendo os dois últimos obtidos por avaliação radiológica.

A eficácia da cirurgia foi avaliada pelo “Score de Walch-Duplay”, validado como o mais recente e apropriado método de avaliação funcional do ombro (8,17). Os resultados utilizados foram recolhidos no último follow-up. De acordo com este score, a avaliação funcional é feita num sistema de 100 pontos, sendo que 25 pontos correspondem ao retorno à atividade física, 25 pontos à estabilidade, 25 pontos para a avaliação da dor e 25 pontos correspondentes à mobilidade. Somando a pontuação obtemos uma escala de estimacão da qualidade dos resultados, a nível funcional, da cirurgia, sendo que (Anexo I):

- 91 – 100 pontos correspondem a Excelente;
- 76 – 90 pontos a Bom;
- 51 – 75 pontos a um resultado Médio;
- $\leq 50$  pontos a um resultado Fraco.

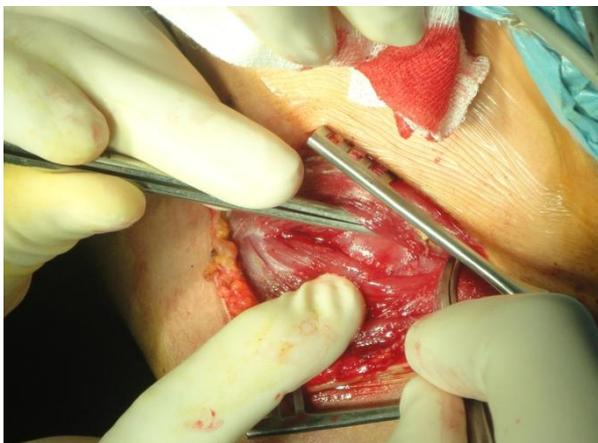
### **Procedimento Cirúrgico**

- A. Posição do doente semi-sentada;
- B. Via anterior do ombro (ou via deltopeitoral);
- C. Incisão centrada no coracóide e na direção do V deltoideu;



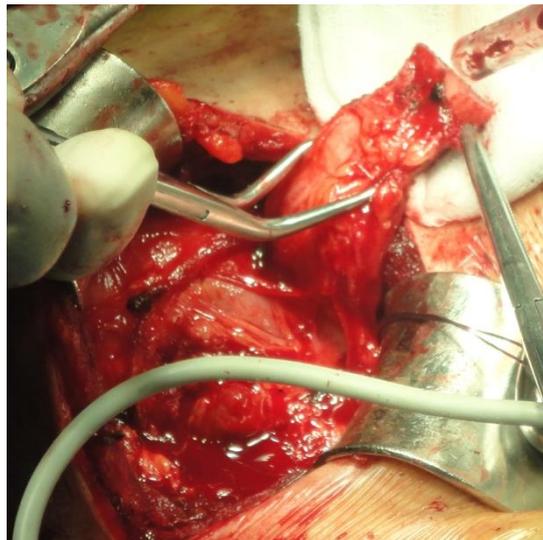
**Figura 1** – Incisão via deltopeitoral. *Imagem cedida pelo Sector do Ombro.*

- D. Identificação da veia cefálica (afastar veia para a região lateral);
- E. Dissecção romba das fibras do deltoide;



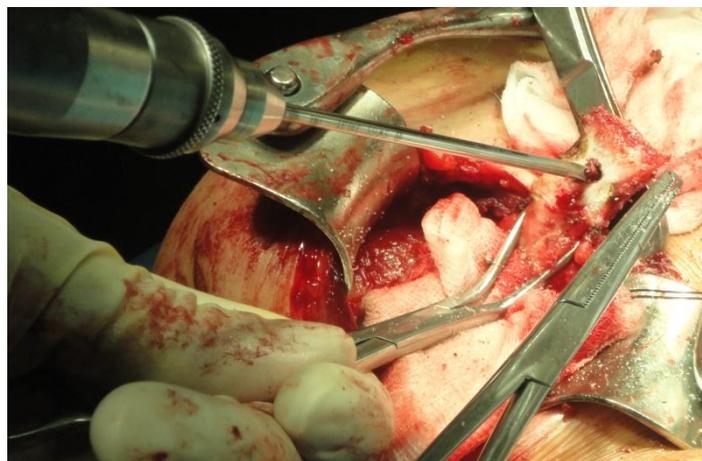
**Figura 2** - Dissecção do deltoide. *Imagem cedida pelo Sector do Ombro.*

- F. Identificação do coracóide e tendão conjunto, com isolamento do primeiro;
- G. Secção do ligamento acrómio-coracoideu;
- H. Identificação, referenciação e secção do pequeno peitoral;
- I. Osteotomia do coracóide (com serra);



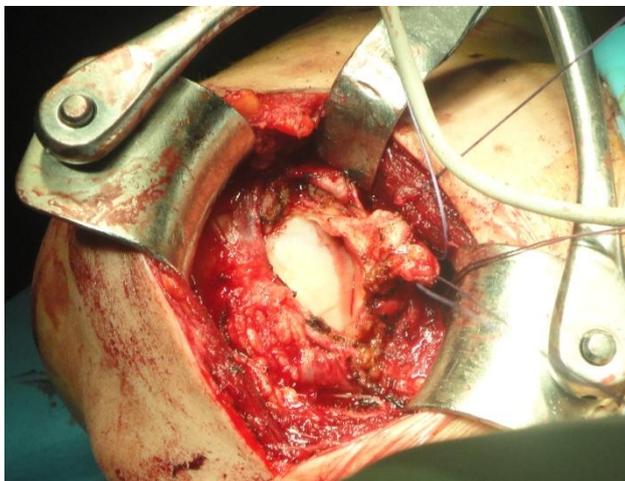
**Figura 3** - Coracóide e tendão conjunto isolados. *Imagem cedida pelo Sector do Ombro.*

- J. Dissecção externa e interna do tendão conjunto, com isolamento do nervo musculocutâneo;
- K. Furagem do coracóide com broca 3,2 mm de diâmetro;



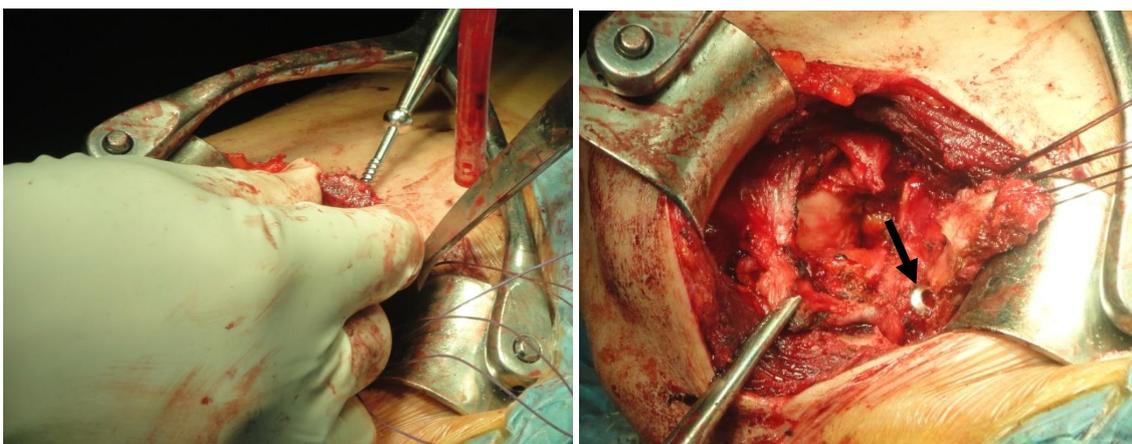
**Figura 4** - Furagem do coracóide. *Imagem cedida pelo Sector do Ombro.*

- L. Referenciação da longa porção do bicípite e abertura em U do subescapular, iniciando-se no hiato dos rotadores e poupando-se o terço inferior do músculo (atenção ao nervo axilar ou circunflexo);



**Figura 5** - Abertura em U do subescapular. Imagem cedida pelo Sector do Ombro.

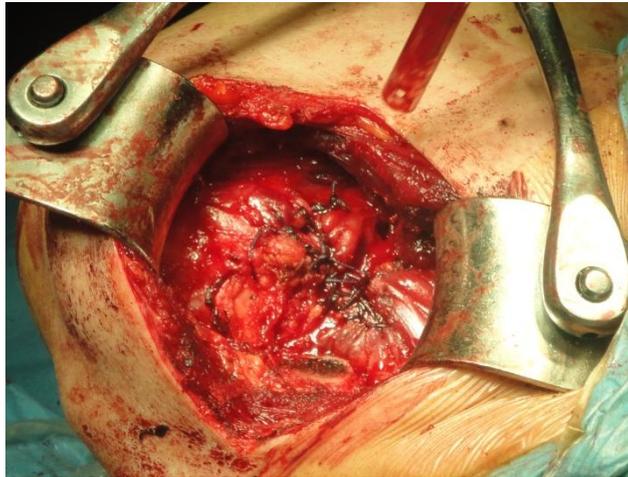
- M. Adaptação da superfície côncava do coracóide à superfície convexa da glenóide, no terço-inferior desta, no prolongamento da sua face articular.
- N. Utilização de um parafuso maleolar autorroscante, no centro do enxerto ósseo, normalmente de 35 mm;



**Figura 6 e 7** - Parafuso maleolar autorroscante. ESQUERDA: colocação do parafuso no coracóide; DIREITA: enxerto ósseo colocado no terço inferior da glenóide, com o parafuso (evidenciado pela seta). Imagem cedida pelo

- O. Encerramento do hiato dos rotadores;

- P. Sutura do subescapular em rotação neutra, com eventual retenção (tensionamento) deste músculo;



**Figura 8** - Encerramento do subescapular. *Imagem cedida pelo Sector do Ombro.*

- Q. Reinserção do pequeno peitoral, na zona de exérese do coracóide;
- R. Reinserção do ligamento acrómio-coracoideu;
- S. Drenagem, com drenos de vácuo suturados com pontos separados ao deltoide;
- T. Encerramento por planos.



**Figura 9, 10 e 11** - Encerramento por planos. *Imagem cedida pelo Sector do Ombro.*

A imobilização foi feita durante 3 semanas, com suspensão braquial e banda torácica, de forma a evitar a rotação externa.

### **Análise estatística**

A análise dos dados obtidos foi realizada com recurso ao programa SPSS Statistics 17.0 Multilanguage para o Windows, tendo sido feita inicialmente uma análise descritiva para as variáveis quantitativas e qualitativas.

De forma a comparar o “Score de Walch-Duplay”, e deste modo a eficácia da cirurgia, nos pacientes com lesão óssea e sem lesão óssea, foi aplicado um teste de hipótese. A escolha deste esteve dependente da normalidade das variáveis, que não se verificou após a utilização do teste de Kolmogorov-Smirnov. Sendo assim, e tendo em conta a independência das variáveis, foi escolhido um Teste Não Paramétrico - o Teste de Mann-Whitney.

O nível de significância ( $\alpha$ ) estipulado foi de 0,05 e a tomada de decisão fez-se com base na probabilidade de significância (p-valor). Assim, sempre que o p-valor foi superior a  $\alpha$ , não se rejeitou a hipótese nula.

## Resultados

A população avaliada foi de 102 casos, sendo a idade média  $26\pm 6,9$  (16 a 47) anos. No total 89 dos casos eram do sexo masculino (87,3%) e 13 do feminino (12,7%). O ombro dominante foi envolvido em 68,6% dos indivíduos (70 casos) (Tabela 1).

**Tabela 1** - Características da análise descritiva (frequência absoluta e frequência relativa) das variáveis qualitativas.

Variáveis Qualitativas	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)
Masculino	89	87,3
Feminino	13	12,7
Ombro direito	63	61,8
Ombro esquerdo	39	38,2
Ombro dominante	70	68,6
Ombro não dominante	32	31,4

**Tabela 2** - Características da análise descritiva (média, mediana, desvio padrão, variância, mínimo e máxima) das variáveis quantitativas.

Variáveis Qualitativas	Média	Mediana	Desvio Padrão	Variância	Mínimo	Máximo
Idade (anos)	26,09	24,50	6,93	48,06	16,00	49,00
Follow-up (meses)	7,43	4,00	12,71	161,47	1,00	74,00
Score Walch-Duplay (pontos)	91,23	90,00	11,46	85,00	15,00	100,00

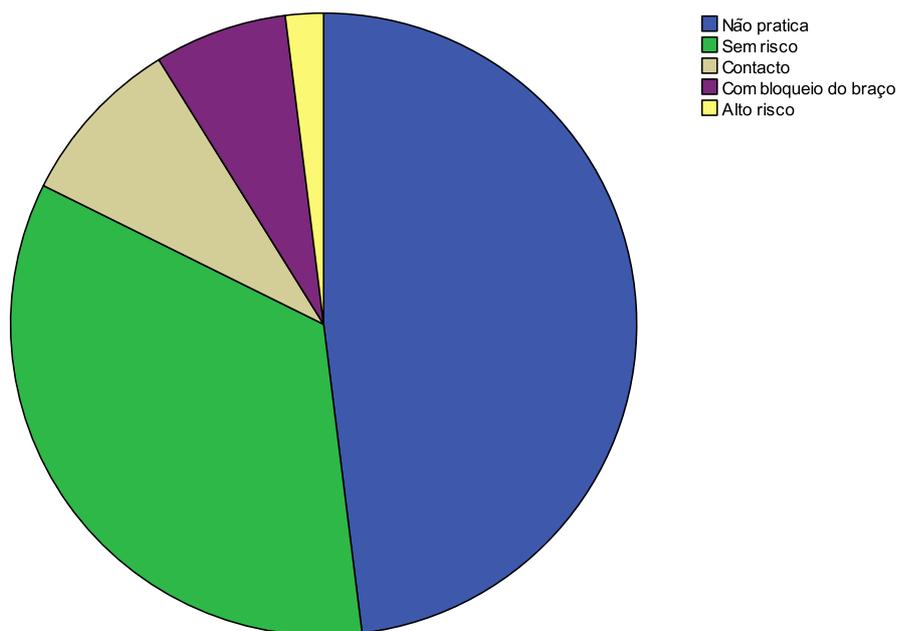
O tempo médio de follow-up foi de  $7,43 \pm 12,7$  (1-74) meses, tendo sido calculado o “Score de Walch Duplay” ao fim deste tempo, com uma média de  $91,23 \pm 11,46$  (15 a 100) pontos (Tabela 2). Subdividindo ainda em categorias, verificou-se que 1 doente (1%) teve um resultado fraco, 7 doentes (6,9%) tiveram resultados médios, 54 (53%) doentes tiveram bons resultados e 40 (39,2%) obtiveram um excelente resultado (Tabela 3).

**Tabela 3** - Análise descritiva (frequência absoluta, frequência relativa e percentagem cumulativa) da variável correspondente ao “Score de Walch-Duplay”.

Score Walch-Duplay (pontos)	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)	Percentagem Cumulativa (%)
15	1	1,0	1,0
55	1	1,0	2,0
70	4	3,9	5,9
75	2	2,0	7,8
80	5	4,9	12,7
85	1	1,0	13,7
90	48	47,1	60,8
100	40	39,2	100,0
<u>Total</u>	102	100,0	

O desporto praticado foi classificado em 5 categorias: não praticante, sem risco (atletismo, natação braços, mergulho, ginástica de lazer, remo, vela e tiro), contacto (judo, karaté, ciclismo, motociclismo, futebol, ski, ski aquático, paraquedas, equitação e surf), com bloqueio do braço (natação mariposa ou crawl, hóquei, golfe, ténis e alpinismo) e alto risco (basquetebol, andebol, vólei, canoagem e wind surf).

Indicações cirúrgicas para a cirurgia de Bristow-Latarjet no tratamento da Luxação Recidivante do Ombro – Estudo de 102 casos

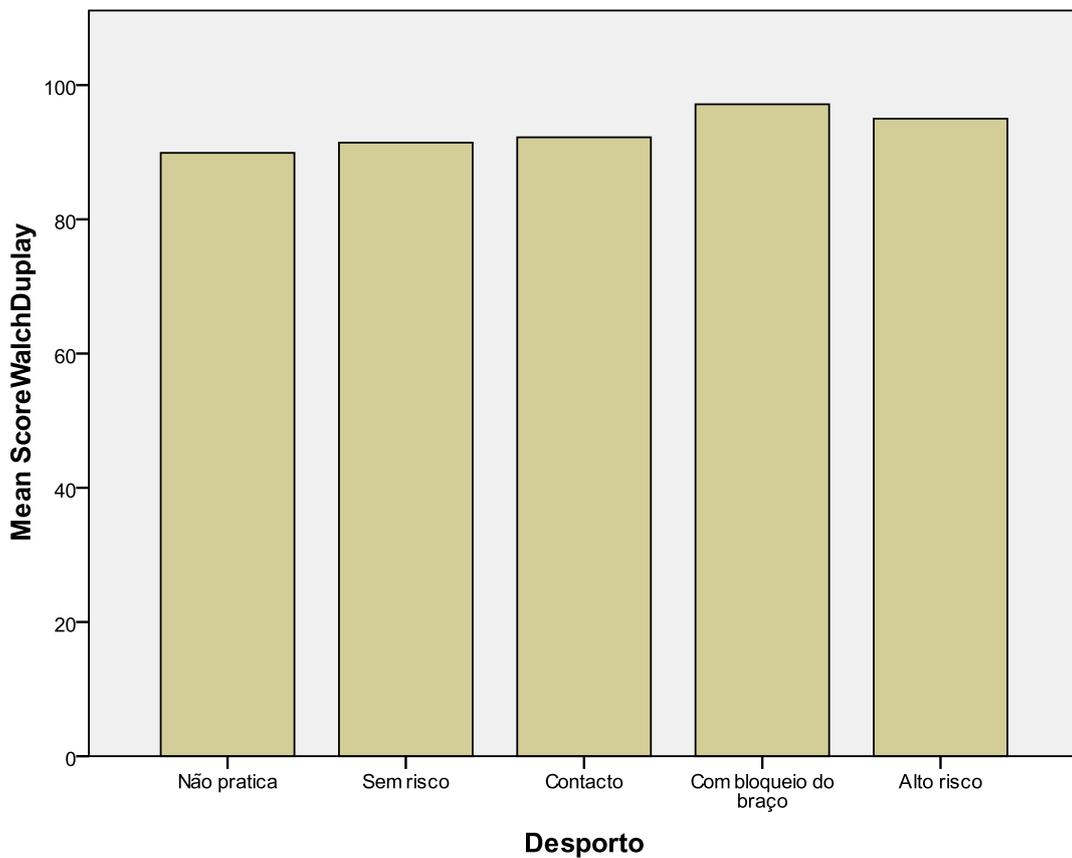


**Figura 12** - Percentagem de doentes praticantes de cada tipo de desporto.

**Tabela 4** - Análise descritiva (frequência absoluta, frequência relativa e percentagem cumulativa) da variável correspondente ao desporto praticado.

Desporto	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)	Percentagem Cumulativa (%)
Não pratica	49	48,0	48,0
Sem risco	35	34,3	82,4
Contacto	9	8,8	91,2
Com bloqueio do braço	7	6,9	98,0
Alto risco	2	2,0	100,0
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>100,0</b>	

O “Score de Walch-Duplay” não teve uma diferença significativa, de acordo com o tipo de desporto, tendo apenas sido feita uma análise descritiva, na qual se verifica que, em todas as categorias, a média foi superior a 90 pontos (Figura 2) e, como tal, correspondente a um excelente resultado.



**Figura 13** - Média do "Score de Walch-Duplay" obtida em cada categoria de desporto. *Não pratica* – 90 pontos; *Sem risco* – 91 pontos; *Contacto* – 92 pontos; *Com bloqueio do braço* – 97 pontos; *Alto risco* – 95 pontos.

Relativamente à lesão óssea, foram avaliados dois parâmetros, a presença de osteófitos no bordo inferior da glenóide e o bordo inferior da glenóide arredondado, ambos consequência do Bankart ósseo. Dos ombros operados 8 (7,8%) apresentavam osteófitos e 39 (38,2%) o bordo inferior arredondado (Tabela 5 e 6).

<i>Osteófito do Bordo Inferior da Glenóide</i>	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)	Percentagem Cumulativa (%)
<b>Sim</b>	<b>8</b>	<b>7,8</b>	<b>7,8</b>
<b>Não</b>	<b>94</b>	<b>92,2</b>	<b>100,0</b>
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>100,0</b>	

**Tabela 5** – Análise descritiva (frequência absoluta, frequência relativa e percentagem cumulativa) dos grupos com e sem Osteófito do Bordo Inferior da Glenóide.

<i>Bordo Inferior da Glenóide Arredondado</i>	Frequência Absoluta	Frequência Relativa (%)	Percentagem Cumulativa (%)
<b>Sim</b>	<b>39</b>	<b>38,2</b>	<b>38,2</b>
<b>Não</b>	<b>63</b>	<b>61,8</b>	<b>100,0</b>
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>100,0</b>	

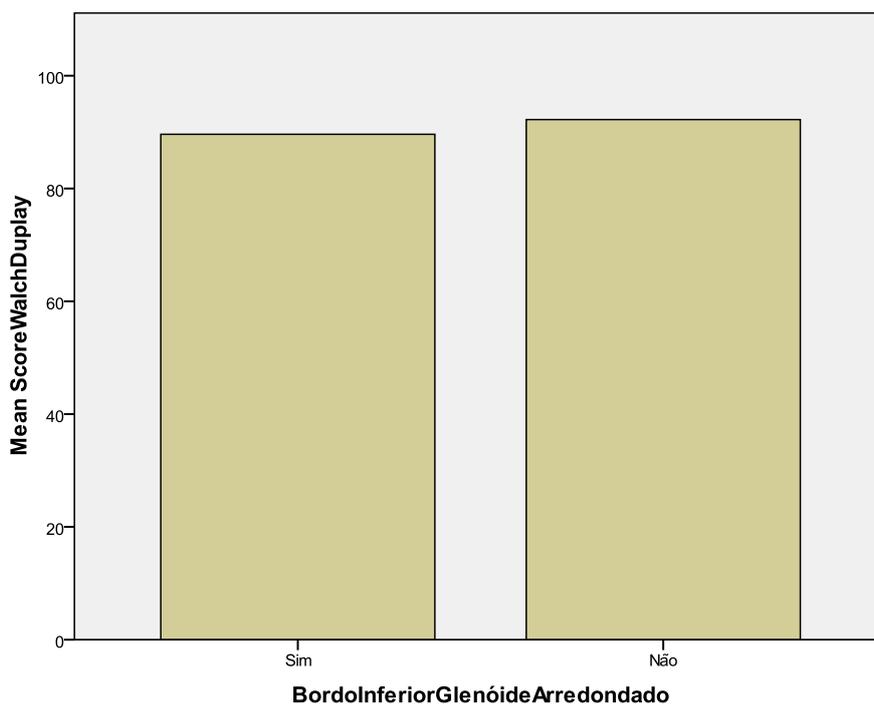
**Tabela 6** – Análise descritiva (frequência absoluta, frequência relativa e percentagem cumulativa) dos grupos com e sem Bordo Inferior da Glenóide Arredondado.

Sendo o score sempre superior a 90 pontos em ambos os grupos, não seria de esperar uma diferença estatisticamente significativa entre os pacientes com lesões ósseas e os pacientes sem lesões ósseas (Figura 3 e 4).

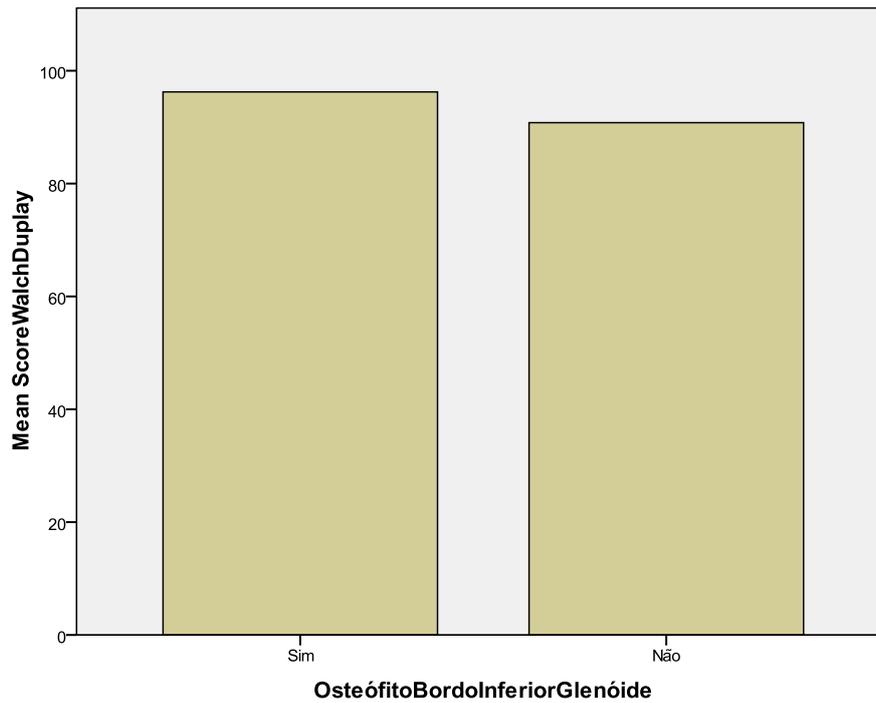
<b>Bordo Inferior da Glenóide Arredondado</b>		<b>Osteófito do Bordo Inferior da Glenóide</b>	
	<b>“Score de Walch-Duplay”</b>		<b>“Score de Walch-Duplay”</b>
Mann-Whitney U	1112,500	Mann-Whitney U	260,000
Significância da Diferença	0,382	Significância da Diferença	0,114

**Tabela 7 e 8** – ESQUERDA: valor da significância entre a diferença das médias do “Score de Walch-Duplay” nos doentes com e sem Bordo Inferior da Glenóide Arredondado; DIREITA: valor da significância entre a diferença das médias do “Score de Walch-Duplay” nos doentes com e sem Osteófito do Bordo Inferior da Glenóide.

Efetivamente não foi observada uma relação estatisticamente significativa entre a existência de osteófitos no bordo inferior da glenóide e o “Score de Walch-Duplay” ( $p=0,114$ ) (Tabela 6) ou entre a presença de um bordo inferior da glenóide arredondado e o mesmo score ( $p=0,382$ ) (Tabela 5).



**Figura 14** - Média do "Score de Walch-Duplay" obtida para os pacientes com Bordo inferior da Glenóide Arredondado (90 pontos) e para os pacientes sem Bordo inferior da Glenóide Arredondado (92 pontos).



**Figura 15** - Média do "Score de Walch-Duplay" obtida para os pacientes com Osteófito do Bordo inferior da Glenóide (96 pontos) e para os pacientes sem Osteófito do Bordo inferior da Glenóide (91 pontos).

## Discussão

Este estudo teve como objetivo avaliar as indicações cirúrgicas, do Serviço de Ortopedia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, para a realização da cirurgia de Bristow-Latarjet, nos doentes com luxações recidivantes anteriores traumáticas.

Foram observadas várias limitações neste estudo como o facto de ser retrospectivo, ficando assim limitado aos dados recolhidos na altura. Não ter sido possível comparar nesta população outra cirurgia, visto o procedimento padronizado no serviço ser a cirurgia de Bristow-Latarjet. A distribuição não normal dos dados, obrigando à utilização de testes não paramétricos, intrinsecamente menos potentes que os paramétricos. Havendo ainda que referir o tempo de follow-up que, ao ser superior, poderia ter alterado os resultados.

A própria existência das indicações cirúrgicas torna-se uma limitação ao impedir a comparação desta técnica em pacientes sem estas características, o que por si só confere influência nos resultados obtidos com o “Score de Walch-Duplay”. Por outro lado, demonstra uma boa seleção dos doentes operados.

As indicações cirúrgicas incluídas neste estudo, como a idade, o desporto praticado, o número de luxações, a dominância do ombro afetado e associação a lesão óssea, vão de encontro ao verificado noutros estudos (1,3,8). Com a análise estatística das indicações utilizadas nos 102 casos avaliados, verificou-se uma idade média de  $26,09 \pm 6,93$ , afeção do ombro dominante em 68,6% dos casos e a de desporto de competição em 52% dos doentes.

Contudo, no que diz respeito à existência de lesão óssea, em apenas 46% dos indivíduos estudados esta se encontrou presente, tendo portanto sido objetivo primário

deste estudo verificar se esta cirurgia seria igualmente eficaz em ambos os grupos (com e sem lesão óssea). Confirmou-se, pela inexistência de significância estatística da diferença entre a média da pontuação obtida no “Score de Walch-Duplay” nos dois grupos, que efetivamente a cirurgia de Bristow-Latarjet é uma opção válida nas duas situações estudadas.

Por outro lado, de uma forma mais geral, reafirmou-se o êxito cirúrgico através da percentagem de resultados bons e excelentes, num total de 92,2%, num follow-up de, em média, 7,43 meses. Reflete-se assim a inexistência de recidivas, a ausência de dor ou dor muito ligeira, e o rápido retorno à atividade normal da população em estudo (13,18).

Atualmente já vários estudos evidenciam a eficácia da cirurgia de Bristow-Latarjet. Quer comparativamente a outras cirurgias, como a de Bankart ou a técnica de Putti-Platt, sem encontrar diferenças estatisticamente significativas (9), quer num aspeto global, comprovando a estabilidade a longo termo proporcionada pela transferência do processo coracóide (8,10,12).

Verificam-se ainda estudos que referem ter obtido melhores resultados a nível de estabilidade e amplitude de movimentos com esta cirurgia, quando comparada à de Bankart, desde que o cirurgião tenha experiência na sua execução, permitindo uma intervenção relativamente rápida, segura e fácil (1,8,12,13).

No entanto, existem estudos que imputam a eficácia da cirurgia de Bristow-Latarjet apenas às situações em que já se encontra um certo nível de lesão óssea, não havendo ainda um consenso em relação ao valor a partir do qual seria mandatório recorrer a esta cirurgia (2,5,15,16,19).

A ausência de recidivas e complicações significativas, no grupo de estudo do Serviço de Ortopedia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, poderá ter como base as modificações do procedimento cirúrgico deste serviço:

- A abertura em U do subescapular, referenciando a longa porção do bicípite e conservando o terço inferior do músculo, o que permite uma melhor visualização das lesões do bordelete e evita a lesão do nervo axilar ou circunflexo;
- Associação do encurtamento ou retenção do subescapular, na evidência duma cápsula tipo 3, isto é, mais laxa que permite a mobilização da cabeça (o que não seria possível na abordagem clássica do subescapular);
- A menor tensão conseguida pela associação da face convexa da glenóide com a face côncava do processo coracóide;
- A utilização de apenas um parafuso autorroscante maleolar, sendo uma das suas vantagens o facto de, por vezes, o tamanho do enxerto ósseo não permitir a colocação de dois parafusos;

Contudo foi registado um caso com 15 pontos e, portanto, um “Score de Walch-Duplay” caracterizado por um fraco resultado (Anexo I):

- A - Diminui francamente o nível, parou a atividade ou sentiu desconforto nos movimentos simples (0)
- B - Sensação de instabilidade (0)
- C - Dor se cansado ou movimentos em esforço (15)
- D - Antepulsão <90°; Rotação interna - assimetria de mais de 6 vértebras; Rotação externa – assimetria >50% (0)

Este resultado reverteu de uma situação de rigidez do ombro com capsulite adesiva, um mês após a cirurgia, altura em que o score foi efetuado. Foi de seguida mobilizada sob anestesia, fazendo uma rotura da coifa que exigiu uma reintervenção para reinserção do subescapular. O resultado final foi uma instabilidade anterior do ombro por atrofia.

Com vista no futuro, seria de valor a realização de estudos prospectivos randomizados que confirmem, tanto a eficácia da cirurgia de Bristow-Latarjet comparativamente a outras técnicas utilizadas a nível mundial, como a sua utilização em articulações sem lesões ósseas significativas. Há ainda a referir a expansão que se começa a verificar na utilização de técnicas artroscópicas que, se por um lado são vantajosas em questões estéticas e de manipulação, por outro poderão trazer maior taxa de complicações, remetendo assim para a necessidade de estudos futuros (16,20).

### **Conclusões**

Conclui-se com este estudo que a cirurgia de Bristow-Latarjet, com as modificações do Serviço de Ortopedia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, é uma técnica segura, com baixas taxas de recidiva e sem complicações. Apresentou bons e excelentes resultados a médio prazo na maioria dos casos de estudo. Estes resultados poderão estar inerentes às indicações cirúrgicas escolhidas, que se encontraram de acordo com as globalmente aceites.

Apurou-se ainda que, segundo este estudo, a existência de lesão óssea no bordo inferior da glenóide não influencia a eficácia da cirurgia, ou seja, a média do “Score de Walch-Duplay”.

## **Agradecimentos**

Agradeço, antes de mais, ao Prof. Doutor Fernando Fonseca e ao Dr. Augusto dos Reis e Reis pela oportunidade que me proporcionaram ao aceitar o meu pedido de elaboração de tese no Serviço de Ortopedia, e por toda a orientação e cooperação na execução deste estudo.

Ao Sector do Ombro, do Serviço de Ortopedia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, agradeço o acesso à base de dados e a disponibilização das imagens relativas ao procedimento cirúrgico de Bristow-Latarjet, sem os quais este estudo não teria sido possível.

Gostaria ainda de agradecer aos investigadores do IBILI, Dr. João Pereira e Dr. Miguel Patrício pela colaboração na análise estatística deste trabalho.

Por fim, agradecer à minha família por todo o apoio em todo o período de elaboração deste estudo.

## Bibliografia

1. Matthes G, Horvath V, Seifert J, Ptok H, Stengel D, Schmucker U, et al. Oldie but goldie: Bristow-Latarjet procedure for anterior shoulder instability. *J Orthop Surg (Hong Kong)*. 2007 Apr;15(1):4–8
2. Anakwenze O a, Hsu JE, Abboud J a, Levine WN, Huffman GR. Recurrent anterior shoulder instability associated with bony defects. *Orthopedics [Internet]*. 2011 Jul [cited 2014 Mar 11];34(7):538–44; quiz 545–6.
3. Berendes TD, Wolterbeek R, Pilot P, Verburg H, te Slaa RL. The open modified Bankart procedure: outcome at follow-up of 10 to 15 years. *J Bone Joint Surg Br*. 2007 Aug [cited 2014 Mar 11];89(8):1064–8.
4. Cohen M, Pereira M, Lobo MVAB, Monteiro M, Filho GRM. Análise das lesões intra-articulares na instabilidade anterior do ombro. *RBM Out 09 Edição Espec Ortop*. 2009;66(1):1–8.
5. Rockwood CA, Matsen FAI. *The Shoulder*. 1st Editio. Philadelphia: W. B. Saunders; 1990.
6. Warner JJP, Iannotti JP, Flatow EL. *Complex and Revision Problems in Shoulder Surgery*. 2nd Editio. Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
7. Doneux PS, Moncada JH, Covo BT. Tratamento cirúrgico da luxação recidivante anterior do ombro pela técnica da capsuloplastia associada com a reparação da lesão de Bankart. 1993;1890(1).
8. Omidi-Kashani F, Sadri-Mahvelati E, Mazlumi S-M, Makhmalbaf H. Is Bristow-Latarjet operation effective for every recurrent anterior shoulder dislocation? *Arch Iran Med*. 2008 May;11(3):270–3.
9. Spoor a B, de Waal Malefijt J. Long-term results and arthropathy following the modified Bristow-Latarjet procedure. *Int Orthop*. 2005 Oct [cited 2014 Feb 7];29(5):265–7.
10. Singer GC, Kirkland PM, Emery RJH. Coracoid transposition for recurrent anterior instability of the shoulder. *Br Editor Soc Bone Jt Surg*. 1995;77(I):1–4.
11. Doursounian L, Debet-Mejean a, Chetboun a, Nourissat G. Bristow-Latarjet procedure with specific instrumentation: study of 34 cases. *Int Orthop*. 2009 Aug [cited 2014 Mar 11];33(4):1031–6.
12. Mercier N, Saragaglia D. Mini-open latarjet procedure for recurrent anterior shoulder instability. *Adv Orthop*. 2011 Jan [cited 2014 Mar 11];2011:656205.
13. Walch G, Boileau P. Latarjet-Bristow Procedure for Recurrent Anterior Instability. *Tech Shoulder Elb Surg*. 2000;4(1):256–61.

14. Maynou C, Cassagnaud X, Mestdagh H. Function of subscapularis after surgical treatment for recurrent instability of the shoulder using a bone-block procedure. *J Bone Joint Surg Br.* 2005 Aug [cited 2014 Mar 11];87(8):1096–101.
15. Ikemoto RY, Murachovisky J, Gustavo L, Nascimento P, Bueno RS. Results from Latarjet surgery for treating traumatic anterior shoulder instability associated with bone erosion in the glenoid cavity, after minimum follow-up of one year. *Rev Bras Ortop.* 2011;46(5):553–60.
16. Balg F, Boileau P. The instability severity index score. A simple pre-operative score to select patients for arthroscopic or open shoulder stabilisation. *J Bone Joint Surg Br.* 2007 Nov [cited 2014 Feb 8];89(11):1470–7.
17. Boileau P, Fourati E, Bicknell R. Neer modification of open Bankart procedure: what are the rates of recurrent instability, functional outcome, and arthritis? *Clin Orthop Relat Res.* 2012 Sep [cited 2014 Mar 11];470(9):2554–60.
18. Matton D, Van Looy F, Geens S. Recurrent anterior dislocations of the shoulder joint treated by the Bristow-Latarjet procedure historical review, operative technique and results. *Acta Orthop Belg.* 1992;58(1):16–22.
19. Ikemoto RY. Medida da cavidade glenoidal de ombros normais e com instabilidade por meio da tomografia axial computadorizada com reconstrução tridimensional Medida da cavidade glenoidal de ombros normais e com instabilidade por meio da tomografia axial computadorizada. Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo; 2010.
20. Levy O, Wilson M, Williams H, Bruguera JA, Dodenhoff R, Sforza G, et al. Thermal capsular shrinkage for shoulder instability. *J Bone Joint Surg Br.* 2001;83(B):640–5.

## Anexo I

### Score Walch-Duplay (A+B+C+D)

<b>A – AVD (25)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Diminui francamente o nível, parou a actividade ou sentiu desconforto nos movimentos simples (0)</li><li>2) Mudou de actividade física ou movimentos simples desconfortáveis (10)</li><li>3) Menor nível no mesmo desporto, ou desconfortável se esforços (15)</li><li>4) Voltou à prática desportiva no mesmo nível ou sem queixas (25)</li></ol>
<b>B – Estabilidade (25)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Recidiva (-25)</li><li>2) Sensação de instabilidade (0)</li><li>3) Apreensão constante (15)</li><li>4) Sem apreensão (25)</li></ol>
<b>C – Dor (25)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Dor nas AVD (0)</li><li>2) Dor se cansado ou movimentos em esforço (15)</li><li>3) Sem dor, ou só com determinadas condições climáticas (25)</li></ol>
<b>D – Mobilidade (25)</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Antepulsão &lt;90º; RI assimetria de mais de 6 vértebras; RE assimetria &gt;50% (0)</li><li>2) Antepulsão &lt;120º; RI assimetria de 6 vértebras; RE assimetria &lt;50% (5)</li><li>3) Antepulsão &lt;150º; RI assimetria de mais de 3 vértebras; RE assimetria &lt;30% (15)</li><li>4) Antepulsão simétrica; RI simétricas ou limitada com assimetria de menos de 3 vértebras; RE a 90º de abdução limitada em menos de 10º em relação ao lado contralateral (25)</li></ol>
<b>Fracó</b>	≤ 50
<b>Médio</b>	51-75
<b>Bom</b>	76-90
<b>Excelente</b>	>90

Legenda: AVD – actividades da vida diária; RI – rotação interna; RE – rotação externa.