



FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DE
COIMBRA

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

JOSÉ PEDRO MIRANDA FERREIRA

***REGRESSO À PRÁTICA DESPORTIVA APÓS CIRURGIA EM ATLETAS COM
INSTABILIDADE ANTERIOR DO OMBRO***

ARTIGO DE REVISÃO

ÁREA CIENTÍFICA DE ORTOPEDIA

Trabalho realizado sob a orientação de:
PROFESSOR DOUTOR JOSÉ CASANOVA
MESTRE JOÃO PEDRO OLIVEIRA

Abril/2021

REGRESSO À PRÁTICA DESPORTIVA APÓS CIRURGIA EM ATLETAS COM INSTABILIDADE ANTERIOR DO OMBRO

ARTIGO DE REVISÃO SISTEMÁTICA

José Ferreira¹, João Oliveira^{1,2}, José Casanova^{1,2}

¹Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal

²Serviço de Ortopedia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Portugal

Contacto: zepedromf@hotmail.com

Trabalho final do 6º ano médico com vista à atribuição do grau de mestre no âmbito do ciclo de estudos do Mestrado Integrado em Medicina

Orientador: Professor Doutor José Casanova, professor convidado da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Área científica: Ortopedia

Abril/2021

ÍNDICE

Lista de Tabelas.....	3
Lista de Figuras	3
Lista de abreviaturas.....	3
Resumo.....	4
Abstract	5
Introdução	6
Materiais e métodos	8
Resultados	10
Discussão	16
Conclusão	19
Agradecimentos.....	20
Referências bibliográficas.....	21

Lista de Tabelas

Tabela 1- Dados demográficos dos estudos

Tabela 2- Resultados dos estudos com abordagem cirúrgica artroscópica

Tabela 3- Resultados dos estudos com abordagem cirúrgica aberta

Lista de Figuras

Figura 1- Metodologia PRISMA para seleção dos artigos.

Lista de abreviaturas

RTP- Regresso à prática Desportiva (*Return To Play*)

DTA- Enxerto tibial distal (*Distal Tibia Allograft*)

CMS- Coleman Methology Score

ASES- *American Shoulder and Elbow Surgeons*

WOSI- *Western Ontario Shoulder Instability Index*

VAS- *Visual Analogue Scale*

Resumo

Introdução

O ombro é uma articulação com elevada utilização em certos desportos, tanto em desportos com como sem contacto. Por isto, as lesões nesta articulação, nomeadamente a instabilidade anterior, são frequentes durante a prática desportiva sendo fundamental o sucesso do tratamento para que se regresse à atividade desportiva o mais precocemente possível e com o nível de desempenho mais próximo possível do nível anterior à lesão. O objetivo deste trabalho é analisar o regresso à prática desportiva após luxação anterior do ombro de acordo com os procedimentos cirúrgicos utilizados.

Materiais e Métodos

Foi realizada uma revisão sistemática da literatura de acordo com as *guidelines Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Foi realizada uma pesquisa abrangente na base de dados PubMed usando várias combinações das palavras “Shoulder”, “Instability”, “Anterior”, “Athletes”, “Surgery” e “Return to Play” entre os anos 2010 e 2020.

Resultados

A pesquisa de literatura resultou num total de 146 referências bibliográficas, dos quais foram selecionados para o estudo 15 artigos. Foram incluídos um total de 1163 ombros de 1158 doentes, sendo que 1128 destes são atletas. No total 842 (81,91%) dos atletas foram capazes de RTP. 73,4% dos atletas que regressaram ao desporto fizeram-no ao mesmo nível e 7,15% atletas sofreram pelo menos uma recorrência após a cirurgia. O score de Rowe foi avaliado em 8 estudos (69,5 a 95,6/100); o WOSI score foi avaliado em 8 artigos; o VAS foi avaliado em 7 artigos (0,0 a 1,4/10); e o ASES score foi avaliado em 4 artigos (87,9 a 92,0/100).

Conclusão

Ambas as abordagens cirúrgicas (aberta vs artroscópica) mostraram ser boas abordagens no tratamento da instabilidade do ombro. No entanto, a abordagem artroscópica revelou melhores resultados ao nível do regresso ao mesmo nível de desporto antes da lesão, ao passo que a abordagem aberta de Latarjet demonstrou uma menor taxa de recorrências.

Palavras-chave: Ombro; Instabilidade; Anterior; Atletas; Cirurgia; Regresso à prática desportiva

Abstract

Introduction

Shoulder is a joint with a high use in certain sports, with or without contact. Therefore, lesions in this joint are very frequent during sports practice and the success of the treatment is fundamental so the return to play could be as soon as possible and with the level of play closer as possible as the pre-injury level. The goal of this study is to analyse the return to play according to the surgical procedures.

Materials and methods

A systematic review of the literature according to the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines was performed. A comprehensive search of the PubMed using various combinations of the keywords “shoulder,” “instability,” “anterior,” “athletes,” “surgery,” “return to play,” over the years 2010 to 2020 was performed.

Results

The literature search resulted in a total of 146 bibliographic references, of which 15 articles were selected for the study. A total of 1163 shoulders from 1158 patients were included, of which 1128 are athletes. A total of 842 (81.91%) of the athletes were able to RTP. 73.4% of athletes who returned to sport did so at the same level and 7.15% athletes suffered at least one recurrence after surgery. The Rowe score was assessed in 8 studies (69.5 to 95.6/100); the WOSI score was assessed in 8 articles; the VAS was assessed in 7 articles (0.0 to 1.4/10); and the ASES score was assessed in 4 articles (87.9 to 92.0/100).

Conclusion

Both surgical approaches (open versus arthroscopic) proved to be good approaches in the treatment of shoulder instability. However, the arthroscopic approach showed better results in terms of returning to the same level of sport before the injury, whereas the open Latarjet approach showed a lower recurrence rate.

Key words: Shoulder; Instability; Anterior; Athletes; Surgery; Return to play

Introdução

A instabilidade gleno-umeral é uma lesão comum em atletas.⁽¹⁾

A instabilidade traumática do ombro tem uma incidência de 1,7% entre a população geral, sendo a maioria dos casos resultante da participação em desportos, com uma incidência de 0,12 por cada 1000 atletas ⁽²⁾.

A instabilidade traumática do ombro é classificada pela direção, grau de instabilidade e cronologia, sendo que mais de 90% destas são anteriores⁽³⁾.

Após um episódio de luxação da articulação gleno-umeral, os doentes têm risco de luxação recorrente, dor e fraqueza. Nos atletas, estes sintomas podem ser particularmente debilitantes ⁽³⁾, podendo causar dor, limitação física, diminuição da qualidade de vida e resultar em períodos afastados da prática desportiva ⁽²⁾, limitando a sua capacidade de treinar e competir ⁽³⁾.

Tipicamente, o braço sofre abdução e rotação externa com força excessiva e esta provoca uma luxação anterior e inferior da cabeça umeral, causando uma avulsão do labrum, do ligamento gleno-umeral inferior e do complexo capsular. Para além disto, pode ocorrer fraturas de impacto do arco glenóide (lesões de Bankart ósseo) e da cabeça postero-lateral do úmero (lesões de Hill-Sachs), que comprometem a estabilidade da articulação⁽¹⁾.

A gestão da instabilidade no atleta tem inicialmente uma abordagem conservadora, no entanto requer por vezes intervenção cirúrgica devido à instabilidade recorrente e à sintomatologia associada⁽³⁾.

Após uma luxação do ombro, os atletas podem perder uma quantidade variável de jogos⁽¹⁾.

Com tratamento conservador demonstrou-se que aproximadamente 95% dos pacientes antes dos 20 anos de idade sofrem de instabilidade recorrente. Posto isto, muitos cirurgiões defendem a estabilização cirúrgica de modo a reduzir a recorrência e permitir um melhor regresso à prática desportiva.⁽⁴⁾

Lemme *et al.*⁽⁵⁾ descreveu quais as indicações para procedimento cirúrgico em atletas com instabilidade anterior resultante de luxação do ombro. A rutura da coifa dos rotadores >50%, a perda óssea glenóide superior a 25%, lesões de Hill-Sachs, fratura umeral proximal que necessite de intervenção cirúrgica, luxação irredutível, processo de reabilitação falhado e incapacidade de realizar exercícios desportivos específicos são indicações absolutas para cirurgia. Entre as indicações relativas estão mais de duas luxações na mesma temporada desportiva, atletas de desportos acima do ombro e/ou de contacto, idade do atleta inferior a 20 anos e perda óssea glenóide sub-crítica (>13,5%).

A estabilização artroscópica com reparação Bankart é uma modalidade terapêutica apelativa em instabilidades primárias ou recorrentes do ombro sem perda óssea nos atletas. As vantagens deste procedimento relativamente às abordagens abertas incluem a diminuição da dor, aumento da amplitude de movimentos após a cirurgia e um tempo de reabilitação mais rápido, promovendo um rápido regresso à atividade desportiva.⁽⁵⁾

No entanto, a estabilização aberta de Bankart pode ser mais eficaz em relação à artroscópica em determinadas circunstâncias, nomeadamente em pacientes com história de recorrência e/ou necessidade de um procedimento de revisão cirúrgica em jovens atletas que pratiquem um desporto de alto risco de lesão.⁽⁵⁾

O procedimento de Latarjet é comumente utilizado em atletas. Este é especialmente indicado em cenários de perda significativa do osso glenóide, lesões de Hill-Sachs ou atletas de desportos de contacto de alto impacto, uma vez que alguns estudos demonstraram uma diminuição da taxa de recorrências comparativamente às abordagens de Bankart, assim como excelentes resultados a longo prazo.⁽⁶⁾

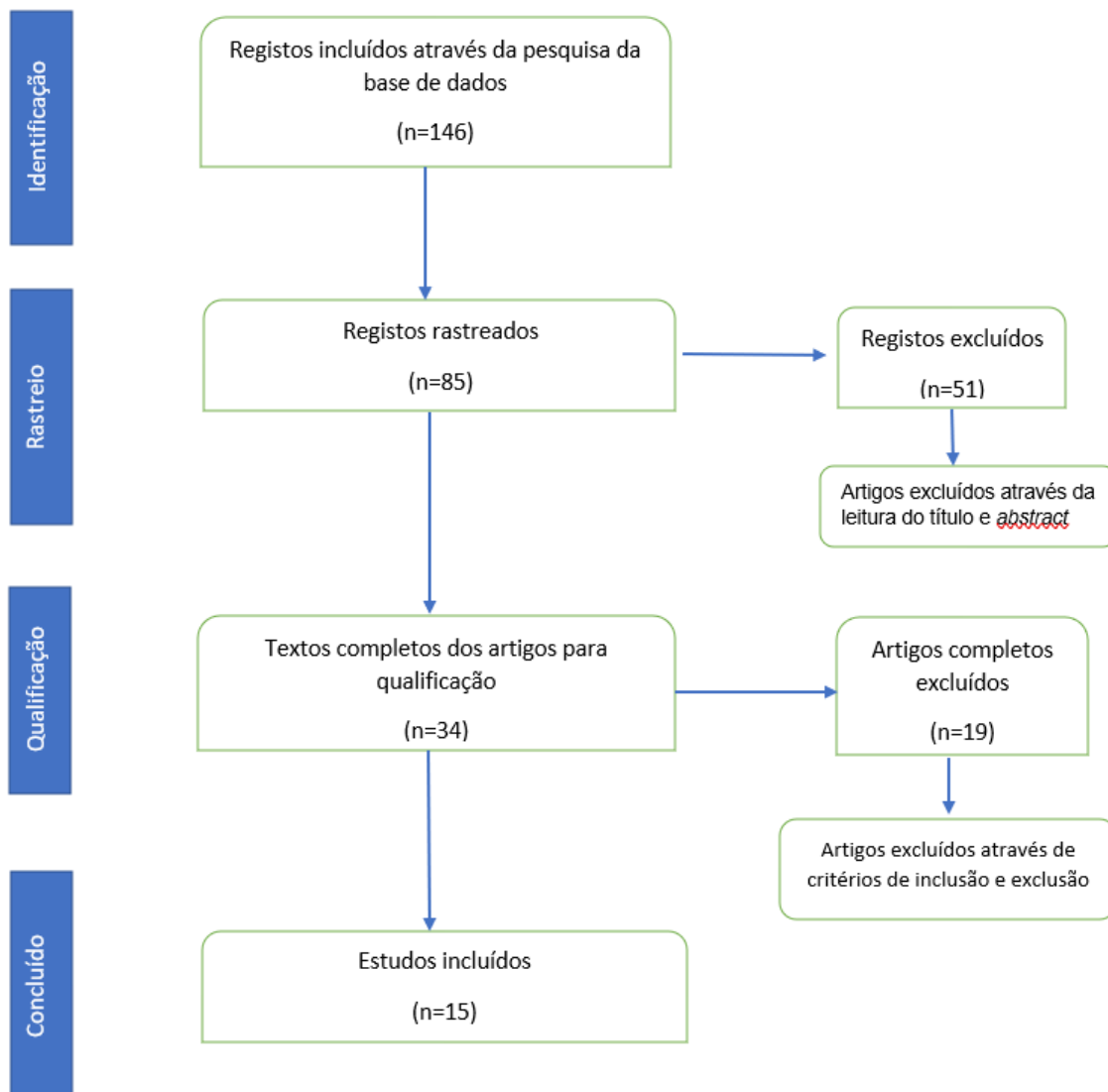
A cirurgia de estabilização do ombro requer um período mínimo pós-operatório de reabilitação para que ocorra a cura completa desta lesão, através da recuperação de amplitude de movimentos, força e coordenação, antes do regresso ao desporto. No entanto, mantém-se por esclarecer quando os pacientes estão preparados para este regresso de forma segura e sem restrições.⁽⁴⁾

O objetivo deste trabalho é avaliar qual dos métodos cirúrgicos proporciona um melhor regresso à prática desportiva em atletas com instabilidade anterior do ombro após luxação (primeiro episódio ou lesão recidivante).

Materiais e métodos

Foi realizada uma revisão sistemática da literatura baseada na metodologia PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*)^(7,8). O algoritmo de pesquisa de acordo com as *guidelines* PRISMA é descrito na Figura 1. Realizámos uma pesquisa na base de dados PubMed, usando várias combinações das palavras-chave “*Shoulder*”, “*instability*”, “*anterior*”, “*athletes*”, “*surgery*” e “*return to play*”. Todos os jornais foram considerados e todos os estudos relevantes foram analisados.

Figura 1- Metodologia PRISMA para seleção dos artigos.



Inicialmente, selecionámos todos os artigos por pertinência através da leitura do título e resumo, excluímos artigos sem resumo e obtivemos o texto completo dos artigos cujo resumo não permitiu avaliar os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Todos os artigos que reportavam resultados de abordagens cirúrgicas, em atletas com instabilidade anterior do ombro foram considerados. A pesquisa foi realizada em dezembro de 2020.

Incluímos no nosso estudo artigos com nível de evidência de I a IV, de acordo com as *guidelines* de *Oxford Center of Evidence-Based Medicine*, e incluímos os artigos escritos em inglês, português e espanhol, de acordo com as capacidades linguísticas dos autores.

Artigos publicados desde 2010 até à data da pesquisa que reportassem ombros com instabilidade anterior sintomática, com descrição suficiente do método cirúrgico e do seguimento realizados e que apresentassem a descrição dos resultados das respetivas abordagens foram incluídos. No caso de falta de dados pertinentes destes critérios, os artigos eram excluídos.

Revisões de literatura, relatórios de casos, estudos em animais, cadáveres ou investigações *in vitro*, relatórios biomecânicos, estudos tumorais, notas técnicas, cartas ao editor e cursos instrutivos foram excluídos. Também excluímos artigos sem informação da abordagem cirúrgica, diagnóstico, seguimento, resultados clínicos pós-cirúrgicos e análise estatística.

Após esta filtração, foram selecionados os artigos após leitura completa que contivessem a informação necessária para o objetivo deste estudo e de onde extraímos os seguintes dados: autor, ano de publicação, nível de evidência, desenho do estudo, procedimento cirúrgico, número de atletas, tipo de desporto, idade média na altura da cirurgia, sexo, período de seguimento médio, percentagem de atletas que retomaram a atividade desportiva, percentagem de atletas que regressaram ao nível competitivo de antes da cirurgia, número de lesões recorrentes e scores de resultados dos artigos.

Finalmente, para evitar viéses, os artigos selecionados, a lista de referências e os artigos excluídos foram revistos e discutidos pelos autores.

Para avaliar a qualidade dos estudos, usámos a Escala Metodológica de Coleman (CMS) modificada, que avalia a metodologia através de um score entre 0 e 100, recorrendo a 10 critérios. Um score de 100 indica que o estudo evita hipóteses, viéses e fatores de confundimento.⁽⁹⁾

Resultados

A pesquisa de literatura resultou num total de 146 referências bibliográficas, rejeitando-se 51 por não cumprirem os critérios de inclusão (Fig. 1). Após a leitura completa dos restantes artigos, excluimos 19 artigos por não fornecerem dados suficientes acerca do diagnóstico ou dos resultados. Por fim, 15 artigos que descreviam atletas com instabilidade anterior do ombro após episódio de luxação anterior tratados cirurgicamente foram incluídos.

Dados demográficos

Foram incluídos um total de 1163 ombros de 1158 doentes, sendo que 1128 são atletas⁽¹⁰⁻²⁴⁾. A média de idades dos artigos variou de 20,6⁽¹⁷⁾ a 41,2⁽¹⁹⁾ anos com uma variação entre 14^(20,21) e 59⁽²¹⁾ anos. No total dos estudos, 1003 (86,6%) doentes eram homens e 155 (13,4%) mulheres. O *follow-up* médio dos estudos variou entre 6⁽¹³⁾ e 159,5⁽¹⁰⁾ meses. Em 370 (31,95%) casos o atleta teve uma lesão primária (apenas um episódio de luxação), enquanto que em 840 (72,5%) pacientes a lesão era recorrente (dois ou mais episódios de luxação). Estes dados estão descritos na tabela 1.

Diagnóstico

Em todos os estudos incluídos foi feito o diagnóstico de instabilidade anterior do ombro.

Tratamento

Em todos os atletas incluídos no estudo foi realizada uma cirurgia de estabilização do ombro, independentemente de se tratar de uma cirurgia após episódio simples, múltiplo ou de revisão cirúrgica. Em 6^(10,11,17-20) dos 15 estudos foi realizada a estabilização artroscópica de Bankart, em Yamamoto *et al.*⁽²¹⁾ os atletas foram divididos entre abordagem artroscópica e aberta de Bankart, em 6^(13-15,22-24) estudos foram incluídos atletas com abordagem aberta de Latarjet, em Frank *et al.*⁽¹²⁾ foram incluídos atletas com abordagem aberta de Latarjet e enxerto tibial distal (DTA), e em Rossi *et al.*⁽¹⁶⁾ foram consideradas duas variações da abordagem aberta de Latarjet (clássica vs arco congruente) (Tabela 1). Posto isto, a abordagem artroscópica de Bankart foi realizada em 445 atletas (39,5%); a abordagem aberta de Latarjet foi realizada em 503 atletas (44,6%); a abordagem aberta de Bankart foi realizada em 51 atletas (4,5%); o DTA em 50 atletas (4,4%) e a abordagem Latarjet do arco congruente em 79 atletas (7%).

Avaliação Funcional

Vários *scores* de regresso à prática desportiva foram utilizados nos estudos incluídos (Tabelas 2 e 3). Os mais frequentes entre os 15 artigos selecionados foram o *score Rowe*^(25,26) e o *Western Ontario Shoulder Instability (WOSI)*⁽²⁷⁾, ambos utilizados em 8 (53,3%) estudos cada. Também incluímos o *Visual Analog Scale (VAS)*, presente em 7 (46,7%) dos 15 artigos, e o *score* da *American Shoulder and Elbows Surgeons (ASES)*⁽²⁸⁾, calculado em 4 (26,7%) dos estudos incluídos.

Regresso à Prática Desportiva (RTP)

Catorze estudos ^(10,11,13-24) descreveram a taxa de RTP por parte dos atletas após a cirurgia (Tabelas 2 e 3). No total 842 (81,91%) dos atletas foram capazes de RTP. Onze estudos^(10,14-18,20-24) avaliaram também a taxa de RTP ao mesmo nível anteriormente praticado sendo que 539, em 729 atletas que regressaram ao desporto nestes estudos, foram capazes de regressar ao mesmo nível competitivo praticado antes da lesão (73,94%).

Instabilidade Recorrente

No total, 12 dos 15 estudos incluídos descrevem o número de atletas com instabilidade recorrente (Tabelas 2 e 3). 68 (7,15%) atletas sofreram pelo menos uma recorrência após a cirurgia.

Tabela 1- Dados demográficos dos estudos

Primeiro autor, ano	Nível de evidência	Nº de atletas	Sexo (M:F)	Idade média (anos)	Follow-up médio (meses)	Acima do ombro	Contacto	Primeiro episódio/Lesão recorrente	Procedimento	CMS
Aboalata⁽¹⁰⁾, 2016	4	119	107:36	28,17±8,3	159,5	-	-	Primeiro episódio: 41 / Lesão recorrente: 102	Bankart artroscópico	70
Milchtein⁽¹⁸⁾, 2016	4	89	87 / 2	21,9 (15-43)	60 (36-105,6)	-	Contacto: 56	Primeiro episódio: 27/ Lesão recorrente: 67	Bankart artroscópico	74
Plath⁽¹⁹⁾, 2015	4	44	36 / 9	41,2±15,1	82±31	21	Contacto: 13	Primeiro episódio: 32 / Lesão recorrente: 12	Bankart artroscópico	74
Trinh⁽²⁰⁾, 2019	4	49	42 / 7	21,7±7,7 (14-52)	24	49	-	Primeiro episódio: 49	Bankart artroscópico	68
Yamamoto⁽²¹⁾, 2015	4	49	36 / 13	24,1 (11-54)	17 (12-96)	-	Contacto: 22	Lesão recorrente: 49	Bankart artroscópico	68
Clesham⁽¹¹⁾, 2019	-	56	53:8	26,28 (16-48)	60,48 (24-108)	37	Contacto: 45	Lesão recorrente: 56	Bankart artroscópico	69
Dickens⁽¹⁷⁾, 2019	2	39	36:3	20,6±1,63	12	39	Contacto: 39	Primeiro episódio: 35/ Lesão recorrente: 4	Bankart artroscópico	68
Yamamoto⁽²¹⁾, 2015	4	51	40 / 11	24,6 (15-59)	17 (12-96)	-	Contacto: 29	Lesão Recorrente: 51	Bankart aberto	68

Legenda: CMS- Escala Metodológica de Coleman

Tabela 1- Continuação

Primeiro autor, ano	Nível de evidência	Nº de atletas	Sexo (M:F)	Idade média (anos)	Follow-up médio (meses)	Acima do ombro	Contacto	Primeiro episódio/Lesão recorrente	Procedimento	CMS
Baverel⁽²²⁾, 2018	3	106	88:18	Comp:21,7(16-29,7) Recr:22,5 (16-29,3)	Comp: 44 (28-86) Recr: 49(28-86)	-	Contacto: 65	Lesão recorrente: 106	Latarjet aberto	74
Frank⁽¹²⁾, 2018	3	100 (50- DTA)	96:4	25,6±6,1	45±20	-	Contacto: 36	Lesão recorrente: 100	Latarjet aberto e DTA	86
Frantz⁽¹³⁾, 2020	3	65	59:6	24,5±8,2	6	24	Contacto: 54	-	Latarjet aberto	72
Rossi⁽¹⁶⁾, 2020	3	145 (76- arco congruente)	135:10	25,3 (18-45)	41,3 (24-90)	32	Contacto: 74	Lesão recorrente: 145	Latarjet clássica e do arco congruente	79
Beranger⁽²³⁾, 2016	4	47	46 / 1	27,9±7,9	46,8±9,7	17	Contacto: 15	Primeiro episódio: 1/ Lesão recorrente: 46	Latarjet aberto	76
Kee⁽¹⁴⁾, 2017	4	56	54 / 2	26,5 (18-43)	67,0 (24-113)	-	Contacto: 29	Lesão recorrente: 56	Latarjet aberto	77
Privitera⁽¹⁵⁾, 2018	4	73	64 / 9	25,8 (15-54)	52 (24-120)	-	Contacto: 64	-	Latarjet aberto	71
De Carli⁽²⁴⁾, 2018		40	24:16	28 (16-41)	72-108	-	-	Lesão recorrente: 46	Latarjet aberto	74

Legenda: CMS- Escala Metodológica de Coleman

Tabela 2- Resultados dos estudos com abordagem cirúrgica artroscópica

Primeiro autor, ano	ASES score	WOSI score	Rowe score	VAS	%RTP	%RTP ao mesmo nível	Recorrência (%)
Aboalata⁽¹⁰⁾, 2016	92.0±17.0	-	90.0±20.5	0,0±1,7	79,75% (95)	62,1% (59/95)	26/145 (18,18%)
Milchtem⁽¹⁸⁾, 2016	91.5±15.2	-	84.3±24.0	0.8±1.4	85,1% (80)	82,5% (66/80)	6 (6,4%)
Plath⁽¹⁹⁾, 2015	-	89.4%±14.7%	85.9±20.5	-	95% (42)	-	3 (6,6%)
Trinh⁽²⁰⁾, 2019	-	446.3±430.4	-	-	61% (31)	70,96% (22/31)	2 (4.1%)
Yamamoto⁽²¹⁾, 2015	-	-	91.1±9.7	-	76% (37)	67,6% (25/37)	4 (8.2%)
Clesham⁽¹¹⁾, 2019	-	21.64±18.08	-	-	76,8% (42)	-	8 (14,28%)
Dickens⁽¹⁷⁾, 2019	-	-	-	-	90% (26)	100% (26/26)	1 (3,4%)

Legenda: ASES- American Shoulder and Elbow Surgeons; WOSI- Western Ontario Shoulder Index; VAS- Visual Analogue Scale; RTP-Regresso à prática desportiva

Tabela 3 - Resultados dos estudos com abordagem cirúrgica aberta

Primeiro autor, ano	ASES score	WOSI score	Rowe score	VAS	%RTP	%RTP ao mesmo nível	Recorrência (%)
Baverel⁽²²⁾, 2018	-	Comp: 196.4±20.5 (0-960) Recr: 357.7 (12-1930)	Comp: 84.2±16.4 (30-100) Recr: 69.5±22.0 (15-100)	Comp: 0.7±0.8 (0-3) Recr: 1.1±1.5 (0-8)	Comp: 100% (57) Recr: 91,8% (45)	Comp:78,9% (45/57) Recr: 46,7% (21/45)	3 (2,83%)
Frank⁽¹²⁾, 2018	90.39±10.86	84.88±14.55	-	1.13±1.72	-	-	-
Frantz⁽¹³⁾, 2020	-	-	-	-	45% (29)	-	0
Rossi⁽¹⁶⁾, 2020	-	-	95.2±5.5	0.7±0.6	90% (130)	90,77% (118/130)	5 (3%)
Beranger⁽²³⁾, 2016	-	Mesmo nível: 218±233.5 Nível inferior: 379.4±277.2	-	-	95,7% (45)	66,67% (30/45)	-
Kee⁽¹⁴⁾, 2017	-	-	Contacto:86.9±9.2 Não contacto:90.4±7.2	Contacto:1.4±1.3 Não contacto: 1.3±0.9	96,4% (54)	16,67% (9/54)	-
Privitera⁽¹⁵⁾, 2018	87.9±17.1	557 ± 504	-	1.3±2.1	65% (55)	65,45% (36/55)	6 (8%)
Yamamoto⁽²¹⁾, 2015	-	-	92.8±8.8	-	75% (38)	63,16% (24/38)	4 (7,84%)
De Carli⁽²⁴⁾, 2018	-	111	95.6	-	90% (36)	80,56% (29/36)	0

Legenda: ASES- American Shoulder and Elbow Surgeons; WOSI- Western Ontario Shoulder Index; VAS- Visual Analogue Scale; RTP-Regresso à prática desportiva

Discussão

O objetivo desta revisão sistemática consiste em avaliar o RTP em atletas submetidos a cirurgia de estabilização após luxação anterior do ombro. Como a estabilização cirúrgica tem-se tornado uma intervenção mais comumente utilizada em jovens ativos com história de luxação traumática gleno-umeral⁽²⁹⁾, a taxa de RTP dos atletas, assim como a percentagem destes que voltaram à prática desportiva ao mesmo nível anteriormente praticado, são medidas muito importantes para a avaliação de resultados da cirurgia.

Numa visão abrangente, e avaliando os métodos cirúrgicos deste estudo, tanto a abordagem artroscópica de Bankart como os procedimentos abertos (Latarjet, Bankart e DTA) revelaram bons resultados de RTP. Na abordagem artroscópica, a taxa de RTP variou entre 61%⁽²⁰⁾ e 95%⁽¹⁹⁾. Por sua vez, entre as abordagens abertas a taxa de RTP esteve entre 65%⁽¹⁵⁾ e 100%⁽²²⁾ na maioria dos artigos, exceto em Frantz *et al.*⁽¹³⁾, cuja taxa de RTP neste estudo foi de 45%, o que pode ser justificado pelo facto de o tempo de *follow-up* deste estudo ser muito curto (6 meses), sendo o mais baixo entre os estudos selecionados. No entanto, estes resultados revelaram-se ligeiramente melhores nas abordagens abertas, uma vez que em 5 dos 8 estudos (62,5%) referentes a uma abordagem aberta têm uma taxa de RTP maior ou igual a 90%, ao passo que entre os 7 estudos selecionados da abordagem artroscópica apenas dois (28,6%) tiveram resultados superiores ou iguais a 90% de taxa de RTP.

Hurley *et al.* descreveu que o procedimento Latarjet proporcionou altos resultados relativamente à percentagem de RTP no tratamento da instabilidade anterior do ombro⁽⁶⁾. Por sua vez, Abdul-Rassoul *et al.* concluiu que todos os procedimentos cirúrgicos dos estudos selecionados tiveram bons resultados de RTP, no entanto, os estudos com pacientes submetidos a cirurgia artroscópica de Bankart foram os que revelaram os melhores resultados⁽²⁾. Já em Ialenti *et al.* foi demonstrado não haver diferença significativa na taxa de RTP entre os procedimentos artroscópico de Bankart e os abertos.⁽³⁰⁾

Relativamente à percentagem de RTP ao mesmo nível entre os que regressaram ao desporto, os resultados dos estudos que descreveram a abordagem artroscópica variaram entre 62,1%⁽¹⁰⁾ e 100%⁽¹⁷⁾. Relativamente às abordagens abertas, esta taxa variou entre 16,67%⁽¹⁴⁾ e 90,77%⁽¹⁶⁾. Isto demonstra que a abordagem artroscópica tem resultados ligeiramente melhores no que ao regresso ao mesmo nível desportivo diz respeito. Isto corrobora achados da literatura, uma vez que Abdul-Rassoul *et al.*⁽²⁾ descreveu que o procedimento artroscópico de Bankart teve os valores mais altos de RTP ao mesmo nível antes da lesão (91,5%).

Numerosos estudos demonstraram uma inaceitável alta taxa de recorrências entre os atletas com instabilidade anterior do ombro após abordagem conservadora^(17,31,32). Por isso, a cirurgia de estabilização anterior do ombro é indicada de modo a reduzir a taxa de recorrências

e permitir um RTP bem-sucedido. Os valores da taxa de recorrências dos estudos sobre a abordagem artroscópica de Bankart variaram entre os 3,4%⁽¹⁷⁾ e os 18,18%⁽¹⁰⁾, enquanto que entre os estudos das abordagens abertas o valor da taxa de recorrência variou entre os 0%^(13,24) e 8%⁽¹⁵⁾. Nalguns estudos^(13,17,20,22) o facto de tempo de follow-up ser curto acabou por ser uma limitação no que às recorrências diz respeito, uma vez que um *follow-up* mais longo poderia revelar valores mais altos da taxa de recorrências. Em Yamamoto *et al.*⁽²¹⁾, o número de recorrências entre os grupos aberto e artroscópico da abordagem de Bankart foi o mesmo, sendo a respetiva percentagem muito semelhante (7,84% vs 8,2%, respetivamente). Estes resultados demonstram, assim, que a abordagem cirúrgica aberta, nomeadamente a de Latarjet, confere melhores resultados relativamente à recorrência de lesões, sendo esta uma pequena diferença, o que é consistente com a maioria da literatura publicada atualmente^(29,30,33). Isto revela um valor significativo, tendo em conta que os atletas incluídos nos estudos em que foi realizada a cirurgia aberta de Latarjet tinham história de lesões recorrentes (apenas 1 doente realizou este procedimento após primeiro episódio de lesão).

Na grande maioria dos estudos incluídos nesta revisão houve uma avaliação do RTP através de *scores* clínicos de avaliação dos pacientes. Um dos mais utilizados foi o Rowe *score*, pontuado entre 0 e 100, sendo que um resultado entre 75 e 89 é considerado bom e maior ou igual a 90 é um resultado excelente^(25,26). Este *score* apresentou valores médios entre 84,3⁽¹⁸⁾ e 91,1⁽²¹⁾ nos quatro estudos sobre intervenção artroscópica que o incluíram. Entre os 5 estudos referentes a intervenções abertas que incluíram o *score* de Rowe, este valor variou entre 84,2⁽²²⁾ e 95,6⁽²⁴⁾, existindo um valor errático de 69,5 entre os atletas que praticam desportos recreativamente em Baverel *et al.* o que foi justificado por estes atletas poderem ser menos disciplinados na fase de reabilitação e/ou ter pior noção de força e propriocepção comparativamente com os atletas de competição⁽²²⁾. Posto isto, o *score* de Rowe foi semelhante e com valores francamente positivos entre as duas abordagens.

O *score* WOSI⁽²⁷⁾ foi avaliado em oito artigos da presente revisão. Este *score* avalia o ombro em diferentes parâmetros que incluem sintomas físicos, atividades desportiva e de vida diária, dor, estilo de vida e perceção emocional, atribuindo uma pontuação de 0 a 2100, em que o 0 representa uma melhor função do ombro e 2100 a pior função do ombro. Nas abordagens artroscópicas em que este *score* foi utilizado o valor médio foi de 21.64⁽¹¹⁾ e 446.3⁽²⁰⁾. Entre as abordagens de Latarjet em que se utilizou este *score*, o seu valor médio variou entre 84.88⁽¹²⁾ e 557⁽¹⁵⁾. Apesar de ter sido utilizado em menos estudos na abordagem artroscópica, o que não permite fazer uma comparação efetiva das duas abordagens, ambas revelam resultados favoráveis relativamente a este *score*.

A VAS, avaliada de 0-10 em que zero significa ausência de dor e 10 representa dor máxima sentida pelo doente, foi bastante positiva nas duas abordagens, tendo valores médios

de 0,0⁽¹⁰⁾ e 0,8⁽¹⁸⁾ nos dois estudos sobre abordagem artroscópica que a incluíram; e valores médios entre 0,7^(16,22) e 1,4⁽¹⁴⁾ entre os 5 estudos sobre abordagens abertas que incluíram esta escala.

Outro critério de RTP avaliado foi o score ASES⁽²⁸⁾, que avalia o ombro em termos de dor e atividades de vida diária que atribui uma pontuação entre 0 e 100, sendo o 100 o melhor resultado da condição do ombro. Este resultado foi francamente positivo em todos os estudos que o incluíram, sendo ligeiramente melhor nos estudos com abordagem artroscópica (91,5 e 92,0 na abordagem artroscópica vs 87,9 e 90,39 na abordagem aberta de Latarjet).

Esta revisão tem algumas limitações. Em primeiro lugar as populações dos estudos não são uniformes, havendo diferentes tipos de desportos e vários níveis competitivos diferentes em cada estudo, podendo isso ter influência nos resultados. Outra das limitações é o pequeno número de estudos encontrados que incluíram os critérios de seleção. O facto de não ter sido realizada uma análise estatística e, em vez disso, a realização de uma análise descritiva pode também ser uma limitação desta revisão.

Conclusão

Esta revisão permitiu concluir que tanto a abordagem artroscópica como as abordagens abertas incluídas neste estudo mostram bons resultados no regresso à prática desportiva.

A abordagem artroscópica de Bankart revela, no entanto, melhores resultados em relação ao regresso à prática desportiva ao mesmo nível praticado antes da lesão. Por outro lado, a abordagem aberta de Latarjet tem uma menor taxa de recorrências comparativamente com as outras abordagens em estudo, sendo por este motivo a abordagem mais indicada em doentes com história de múltiplas luxações.

Relativamente à avaliação funcional, os scores utilizados demonstraram que ambas as abordagens cirúrgicas descritas nesta revisão proporcionam bons resultados.

Agradecimentos

Ao Professor Doutor José Casanova e ao Doutor João Oliveira pela orientação, colaboração, ajuda, disponibilidade e também paciência. Obrigado por ajudarem a tornar este trabalho possível sempre com simpatia e humildade.

Aos meus pais pelo seu amor incondicional e por me terem educado e permitido cumprir um sonho de criança. A eles devo-lhes tudo. Aos meus irmãos e restante família por todo o apoio e amor que tenho sentido. Às estrelinhas que sei que estão a olhar por mim desde o céu.

Aos meus amigos, dentro e fora do curso, que são uma parte importante da minha vida e me têm acompanhado durante todas as etapas.

À Beatriz (Bia) que tem sido o meu apoio e suporte nestes últimos 6 anos e que sei que continuará a ser assim por muitos mais. Obrigado pelo teu amor e por te ter na minha vida.

Referências bibliográficas

1. Watson S, Allen B, Grant JA. A Clinical Review of Return-to-Play Considerations After Anterior Shoulder Dislocation. *Sports Health*. 2016;8(4):336–41.
2. Abdul-Rassoul H, Galvin JW, Curry EJ, Simon J, Li X. Return to Sport After Surgical Treatment for Anterior Shoulder Instability: A Systematic Review. *Am J Sports Med*. 2019;47(6):1507–15.
3. Brophy RH. Results of shoulder stabilization surgery in athletes. *Clin Sports Med* [Internet]. 2013;32(4):825–32. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.csm.2013.07.015>
4. Ciccotti MC, Syed U, Hoffman R, Abboud JA, Ciccotti MG, Freedman KB. Return to Play Criteria Following Surgical Stabilization for Traumatic Anterior Shoulder Instability: A Systematic Review. *Arthrosc - J Arthrosc Relat Surg* [Internet]. 2018;34(3):903–13. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.arthro.2017.08.293>
5. Kuczmarski AS, Goodman AD, Ready L V, Dickens JF, Owens BD. in *Athletes*. 2019;7(11):1–10.
6. Hurley ET, Montgomery C, Jamal MS, Shimoazono Y, Ali Z, Pauzenberger L, et al. Return to Play After the Latarjet Procedure for Anterior Shoulder Instability: A Systematic Review. *Am J Sports Med*. 2019;47(12):3002–8.
7. Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JPA, et al. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ*. 2009;339.
8. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *BMJ*. 2009;339(7716):332–6.
9. Longo UG, Rizzello G, Loppini M, Locher J, Buchmann S, Maffulli N, et al. Multidirectional instability of the shoulder: A systematic review. *Arthrosc - J Arthrosc Relat Surg* [Internet]. 2015;31(12):2431–43. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arthro.2015.06.006>
10. Aboalata M, Plath JE, Seppel G, Juretzko J, Vogt S, Imhoff AB. Results of Arthroscopic Bankart Repair for Anterior-Inferior Shoulder Instability at 13-Year Follow-up. *Am J Sports Med*. 2017;45(4):782–7.
11. Clesham K, Shannon FJ. Arthroscopic anterior shoulder stabilisation in overhead sport athletes: 5-year follow-up. *Ir J Med Sci*. 2019;188(4):1233–7.

12. Frank RM, Romeo AA, Richardson C, Sumner S, Verma NN, Cole BJ, et al. Outcomes of Latarjet Versus Distal Tibia Allograft for Anterior Shoulder Instability Repair: A Matched Cohort Analysis. *Am J Sports Med.* 2018;46(5):1030–8.
13. Frantz TL, Everhart JS, Cvetanovich GL, Neviasser A, Jones GL, Hettrich CM, et al. Are Patients Who Undergo the Latarjet Procedure Ready to Return to Play at 6 Months? A Multicenter Orthopaedic Outcomes Network (MOON) Shoulder Group Cohort Study. *Am J Sports Med.* 2020;48(4):923–30.
14. Kee YM, Kim JY, Kim HJ, Lim CT, Rhee YG. Return to sports after the latarjet procedure: high return level of non-collision athletes. *Knee Surgery, Sport Traumatol Arthrosc [Internet].* 2018;26(3):919–25. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00167-017-4775-4>
15. Privitera DM, Sinz NJ, Miller LR, Siegel EJ, Solberg MJ, Daniels SD, et al. Clinical outcomes following the Latarjet procedure in contact and collision athletes. *J Bone Jt Surg - Am Vol.* 2018;100(6):459–65.
16. Rossi LA, Tanoira I, Gorodischer T, Pasqualini I, Muscolo DL, Ranalletta M. Are the Classic and the Congruent Arc Latarjet Procedures Equally Effective for the Treatment of Recurrent Shoulder Instability in Athletes? *Am J Sports Med.* 2020;48(9):2081–9.
17. Dickens JF, Rue JP, Cameron KL, Tokish JM, Peck KY, Allred CD, et al. Successful Return to Sport after Arthroscopic Shoulder Stabilization Versus Nonoperative Management in Contact Athletes with Anterior Shoulder Instability: A Prospective Multicenter Study. *Am J Sports Med.* 2017;45(11):2540–6.
18. Milchtein C, Tucker SA, Nye DD, Lamour RJ, Liu W, Andrews JR, et al. Outcomes of Bankart Repairs Using Modern Arthroscopic Technique in an Athletic Population. *Arthrosc - J Arthrosc Relat Surg [Internet].* 2016;32(7):1263–70. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arthro.2016.01.025>
19. Plath JE, Feucht MJ, Bangoj R, Martetschläger F, Wörtler K, Seppel G, et al. Arthroscopic suture anchor fixation of bony bankart lesions: Clinical outcome, magnetic resonance imaging results, and return to sports. *Arthrosc - J Arthrosc Relat Surg [Internet].* 2015;31(8):1472–81. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.arthro.2015.03.005>
20. Trinh TQ, Naimark MB, Bedi A, Carpenter JE, Robbins CB, Grant JA, et al. Clinical Outcomes After Anterior Shoulder Stabilization in Overhead Athletes: An Analysis of the MOON Shoulder Instability Consortium. *Am J Sports Med.* 2019;47(6):1404–10.

21. Yamamoto N, Kijima H, Nagamoto H, Kurokawa D, Takahashi H, Sano H, et al. Outcome of Bankart repair in contact versus non-contact athletes. *Orthop Traumatol Surg Res* [Internet]. 2015;101(4):415–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.otsr.2015.03.008>
22. Baverel L, Colle PE, Saffarini M, Anthony Odri G, Barth J. Open Latarjet Procedures Produce Better Outcomes in Competitive Athletes Compared With Recreational Athletes: A Clinical Comparative Study of 106 Athletes Aged Under 30 Years. *Am J Sports Med*. 2018;46(6):1408–15.
23. Beranger JS, Klouche S, Bauer T, Demoures T, Hardy P. Anterior shoulder stabilization by Bristow–Latarjet procedure in athletes: return-to-sport and functional outcomes at minimum 2-year follow-up. *Eur J Orthop Surg Traumatol*. 2016;26(3):277–82.
24. De Carli A, Vadalà A, Proietti L, Ponzio A, Desideri D, Ferretti A. Latarjet procedure versus open capsuloplasty in traumatic anterior shoulder dislocation: long-term clinical and functional results. *Int Orthop*. 2019;43(1):237–42.
25. Jensen KU, Bongaerts G, Bruhn R, Schneider S. Not all Rowe scores are the same! Which Rowe score do you use? *J Shoulder Elb Surg* [Internet]. 2009;18(4):511–4. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jse.2009.02.003>
26. Skare Ø, Schrøder CP, Mowinckel P, Reikerås O, Brox JI. Reliability, agreement and validity of the 1988 version of the Rowe Score. *J Shoulder Elb Surg*. 2011;20(7):1041–9.
27. Kirkley A, Griffin S, McLintock H, Ng L. The development and evaluation of a disease-specific quality of life measurement tool for shoulder instability: The Western Ontario Shoulder Instability Index (WOSI). *Am J Sports Med*. 1998;26(6):764–71.
28. Richards RR, An KN, Bigliani LU, Friedman RJ, Gartsman GM, Gristina AG, et al. A standardized method for the assessment of shoulder function. *J Shoulder Elb Surg* [Internet]. 1994;3(6):347–52. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S1058-2746\(09\)80019-0](http://dx.doi.org/10.1016/S1058-2746(09)80019-0)
29. Owens BD, Dickens JF, Kilcoyne KG, Rue JH. Traumatic Anterior Shoulder Abstract. *J Am Acad Orthop Surg*. :518–26.
30. Ialenti MN, Mulvihill JD, Feinstein M, Zhang AL, Feeley BT. Return to Play Following Shoulder Stabilization: A Systematic Review and Meta-analysis. *Orthop J Sport Med*. 2017;5(9):1–6.

31. Arciero RA, Wheeler JH, Ryan JB, McBride JT. Arthroscopic Bankart Repair Versus Nonoperative Treatment for Acute, Initial Anterior Shoulder Dislocations. *Am J Sports Med.* 1994;22(5):589–94.
32. Wheeler JH, Ryan JB, Arciero RA, Molinari RN. Arthroscopic versus nonoperative treatment of acute shoulder dislocations in young athletes. *Arthrosc J Arthrosc Relat Surg.* 1989;5(3):213–7.
33. Levy DM, Cole BJ, Bach BR. History of surgical intervention of anterior shoulder instability. *J Shoulder Elb Surg [Internet].* 2016;25(6):e139–50. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jse.2016.01.019>

A presente tese encontra-se em processo de submissão à Revista
Científica da Ordem dos Médicos (Acta Médica Portuguesa)