

Inestabilidad anterior de hombro en rugbistas tratados con cirugía de Latarjet. Análisis retrospectivo de una serie de casos

Open Latarjet procedure for management of anterior shoulder instability in rugby players. A retrospective analysis

Instabilidade anterior do ombro em jogadores de rúgbi tratados com cirurgia de Latarjet. Análise retrospectiva de uma série de casos

JULIÁN SPECKER GROSSO⁽¹⁾, DANIEL SARALEGUI⁽²⁾, DOMINGO BELTRAMELLI SANCRISTÓBAL⁽³⁾, BRUNO PINTOS DEMICHELIS⁽²⁾

(1) Asistencial Médica Departamental de Maldonado. Av. Andrés Ceberio 649. Maldonado, Uruguay.
Correo electrónico: jspecker92@gmail.com
ORCID: 0000-0001-6436-8048

(2) CASMU, Avenida 8 de Octubre. Montevideo, Uruguay. Teléfono: 24870421.
Correos electrónicos: da.saralegui@gmail.com, brunopintos86@gmail.com
ORCID: 0009-0005-5008-5350
ORCID: 0000-0002-4234-9695

(3) Grupo de Hombro Montevideo. Smart Clinic. Isabelino Bosch 2529. Montevideo, Uruguay.
Correo electrónico: dobelsanc@gmail.com
ORCID: 0000-0001-7165-7489

RESUMEN

Introducción: La inestabilidad anterior de hombro afecta en gran parte a población joven y deportista, donde los deportes de contacto o colisión son los que tienen mayor riesgo de provocarla y mayor tasa de recidiva. Es por esto, que existe una tendencia a realizar el procedimiento de Latarjet en esta población. El objetivo de este trabajo es analizar los resultados funcionales y complicaciones luego de realizar este procedimiento en jugadores de rugby operados en Uruguay.

Materiales y métodos: Se incluyeron un total de 21 pacientes tratados quirúrgicamente con el procedimiento de Latarjet de forma abierta. Se evaluaron clínicamente registrando rangos de movilidad del hombro y dolor mediante escala visual analógica (EVA). También se aplicó el score de Western Ontario Shoulder Instability Index (WOSI). Se valoró retorno al deporte o no, y nivel del mismo. Todas las complicaciones relacionadas fueron documentadas.

Resultados: El seguimiento promedio fue de 3 años y medio. En 5 casos (23.8%) se realizó la cirugía de Latarjet como revisión de un primer procedimiento de Bankart. Se obtuvo un rango de movilidad completo en todos los pacientes. El dolor según la escala de EVA fue de 1.3. El score funcional de WOSI promedio fue de 75%. El retorno al deporte se dio en el 95.2% de los pacientes, donde el 71.5% lo realizaron al mismo nivel competitivo. No se registraron casos de recidiva con luxaciones o subluxaciones, 1 paciente quedó con aprehensión del hombro operado. 3 casos (14.8%) presentaron una artrosis glenohumeral en estadio 2.

Conclusión: La técnica de Latarjet muestra excelentes resultados para la inestabilidad anterior de hombro logrando articulaciones estables, con un bajo grado de recurrencia y artrosis para los pacientes sometidos tanto a cirugías primarias como de revisión.

Palabras clave: Hombro, Inestabilidad, Rugby, Deporte colisión, Latarjet

ABSTRACT

Introduction: Anterior shoulder instability largely affects the young and athletic population, where contact or collision sports have the highest risk of causing it and the highest recurrence rate. For this reason, there is a tendency to perform the Latarjet procedure in this population. The aim of this work is to analyze the functional results and complications after performing this procedure in rugby players operated in Uruguay.

Materials and methods: A total of 21 patients treated surgically with the open Latarjet procedure were included. They were clinically evaluated by recording ranges of shoulder mobility and pain using a visual analog scale (VAS). The Western Ontario Shoulder Instability Index (WOSI) score was also applied. Return to sport or not, and level of sport were assessed. All related complications were documented.

Results: The average follow-up was 3.5 years. In 5 cases (23.8%) Latarjet surgery was performed as a revision of a first Bankart procedure. Full range of motion was obtained in all patients. Pain according to the VAS scale was 1.3. The average WOSI functional score was 75%. Return to sport occurred in 95.2% of patients, 71.5% of whom returned to the same competitive level. There were no cases of recurrence with dislocations or subluxations, 1 patient remained with apprehension of the operated shoulder. 3 cases (14.8%) presented stage 2 glenohumeral arthrosis.

Conclusion: The Latarjet technique shows excellent results for anterior shoulder instability achieving stable joints, with a low degree of recurrence and arthrosis for patients who underwent both primary and revision surgeries.

Key words: Shoulder, Instability, Rugby, Collision Sport, Latarjet

RESUMO

Introdução: A instabilidade anterior do ombro afecta em grande parte a população jovem e atlética, onde os desportos de contacto ou colisão têm o maior risco de a causar e a maior taxa de recorrência. Por este motivo, existe uma tendência para realizar o procedimento de Latarjet nesta população. O objetivo deste estudo é analisar os resultados funcionais e as complicações após este procedimento em jogadores de rúgbi operados no Uruguai.

Materiais e métodos: Foram incluídos 21 pacientes tratados cirurgicamente com o procedimento aberto de Latarjet. Foram avaliados clinicamente através do registo das amplitudes de mobilidade do ombro e da dor utilizando uma escala visual analógica (EVA). Foi também utilizada a pontuação do Western Ontario Shoulder Instability Index (WOSI). Foram avaliados o regresso ou não ao desporto e o nível de prática desportiva. Todas as complicações relacionadas foram documentadas.

Resultados: O seguimento médio foi de 3,5 anos. Em 5 casos (23,8%), a cirurgia de Latarjet foi efectuada como revisão de um primeiro procedimento de Bankart. Foi obtida uma amplitude de movimentos completa em todos os doentes. A dor, de acordo com a escala VAS, foi de 1,3. A pontuação funcional WOSI média foi de 75%. O regresso ao desporto ocorreu em 95,2% dos doentes, sendo que 71,5% regressaram ao mesmo nível competitivo. Não houve casos de recidiva com luxações ou subluxações, 1 paciente permaneceu com impacto no ombro. 3 casos (14,8%) apresentaram artrose glenoumeral estágio 2.

Conclusão: A técnica de Latarjet apresenta excelentes resultados para a instabilidade anterior do ombro, conseguindo articulações estáveis, com baixo grau de recidiva e osteoartrose, tanto em pacientes submetidos à cirurgia primária como à cirurgia de revisão.

Palavras-chave: Ombro, Instabilidade, Rugby, Desporto de Colisão, Latarjet

INTRODUCCIÓN

La inestabilidad anterior de hombro es una de las patologías más frecuentes de dicha articulación. Afecta en gran parte a población joven y deportista, donde los deportes de contacto o colisión son los que tienen mayor riesgo de provocarla y mayor tasa de recidiva, tal como lo es el rugby entre otros. En este tipo de deportes, los impactos sobre la articulación son de mayor entidad y se producen de forma más frecuente^(2, 3, 4). Existen distintos grados de inestabilidad los cuales pueden tener implicancias en el manejo de esta patología. La reparación artroscópica de Bankart es un tratamiento ampliamente utilizado para la inestabilidad anterior glenohumeral con resultados favorables en la mayoría de la población, sin embargo, en pacientes que practican deportes de contacto, o en casos que exista un defecto óseo glenoideo los resultados no son tan alentadores. Para este tipo de pacientes hay una tendencia a realizar el procedimiento de Latarjet, ya que restaura la superficie articular glenoidea, así como también obtiene una mayor estabilidad con el efecto del tendón conjunto^(5, 6, 7).

Tanto a nivel mundial como en nuestra región ha habido un aumento en la práctica deportiva del rugby, aumentando la indicación del procedimiento de Latarjet en esta población. Si bien existe bibliografía en donde se analizan los resultados y las complicaciones en este grupo, no contamos con estudios de este tipo en nuestro medio^(4, 7).

El objetivo principal de este estudio es analizar los resultados funcionales, recurrencia de inestabilidad, artrosis, así como otras complicaciones luego de realizar el procedimiento de Latarjet para la inestabilidad anterior de hombro en jugadores de rugby operados en Uruguay.

Como objetivo secundario nos planteamos evaluar la técnica de Latarjet como cirugía de revisión en pacientes que fueron operados previamente por inestabilidad.

MATERIAL Y MÉTODOS

POBLACIÓN EN ESTUDIO

Se incluyeron un total de 21 pacientes tratados quirúrgicamente con el procedimiento de Latarjet de forma abierta. Los pacientes fueron tratados por el mismo equipo tratante, especializado en la patología de hombro, en múltiples centros hospitalarios de Uruguay.

Los criterios de inclusión fueron los siguientes:

- Pacientes mayores de 18 años
- Jugadores o exjugadores de rugby
- Operados en Uruguay en los últimos 15 años por inestabilidad anterior de hombro con el procedimiento de Latarjet.
- Mismo equipo tratante

Los criterios de exclusión fueron los siguientes:

- Pacientes con menos de 1 año de evolución luego de realizado el procedimiento
- Que presenten otro tipo de inestabilidad de hombro que no sea anterior

-Que no acepten participar del estudio

DISEÑO DEL ESTUDIO

Se trata de un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo de cohorte única de pacientes.

RESULTADOS CLÍNICOS Y RADIOGRÁFICOS

Los pacientes fueron citados y evaluados tanto de forma clínica como imagenológica por un investigador independiente, solicitándose radiografías simples de hombro (frente y perfil).

Figuras 1 y 2.



Figura 1. Evaluación clínica - Rangos de movilidad

Se evaluaron clínicamente registrando rangos de movilidad del hombro y dolor mediante escala visual analógica (EVA). También se aplicó el score de Western Ontario Shoulder Instability Index (WOSI)⁽⁴⁾. Se valoró retorno al deporte o no, y si el mismo fue al mismo nivel o menor previo a la intervención. Se analizaron variables relacionadas a la población estudiada como sexo, miembro hábil, miembro afectado, edad a la fecha de cirugía, tipo de deportista, tipo de intervención (primaria o revisión) y si presentaron recurrencia o no de inestabilidad en dicha articulación.

Todas las complicaciones relacionadas con el procedimiento quirúrgico fueron documentadas.

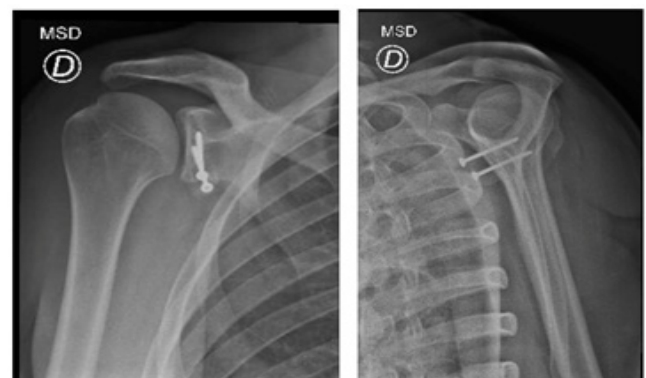


Figura 2. Evaluación radiográfica

TÉCNICA QUIRÚRGICA Y POSTOPERATORIO

En todos los casos se realizó la técnica de Latarjet abierta. Se coloca al paciente en posición de silla de playa, se realiza una incisión anterior, abordaje profundo delto-pectoral, se identifica la vena cefálica y se protege junto al deltoides. Luego se realiza la osteotomía de la coracoides, disociación del subescapular, capsulotomía longitudinal paralela al borde anterior de la glena, preparación del lecho glenoideo y se fija el injerto con 2 tornillos de pequeños fragmentos de esponjosa 3.5 mm de rosca parcial^(9, 10, 11).

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los resultados se informan como media y rango para variables numéricas y porcentaje en las categóricas.

RESULTADOS

Se describe una población de 21 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión previamente definidos. El seguimiento promedio fue de 3 años y medio (1 – 8 años). Las principales características de nuestros pacientes y sus lesiones se presentan en la **Tabla 1**:

Tabla 1. Características de los pacientes

Miembro dominante, n (%)	13 (61%)
Edad al primer episodio (rango), y	18 (13 – 26)
Edad momento de cirugía (rango), y	21 (16 – 26)
Tipo de cirugía, n	
Primaria	16/21
Revisión	5/21
Bankart abierto	1/5
Bankart artroscópico	4/5
Nivel de competencia, n	
Competitivo*	21/21

*Competitivo: practicando > 2 veces por semana y compitiendo los fines de semana
Fuente: elaboración propia

El promedio de edad al momento de la cirugía fue de 21.5 años con un mínimo y un máximo de 16 y 26 años respectivamente. La edad media al momento de presentar el primer episodio de inestabilidad fue de 18.5 años, con valores entre 13 y 26 años. Todos los pacientes son de sexo masculino (100%), afectándose el miembro dominante en 13 de los 21 casos (61%). La población estudiada se consideró como deportistas competitivos (practicando > 2 veces por semana y compitiendo los fines de semana). En 5 casos (23.8%) se realizó la cirugía de Latarjet como revisión de un primer procedimiento de Bankart, siendo en 4 casos de forma artroscópica y en 1 de forma abierta.

En cuanto a los resultados funcionales se obtuvo un rango de movilidad completo en todos los pacientes, sin diferencias significativas con respecto al hombro sano. El dolor según la escala de EVA fue de 1.3 (0 - 6). El score funcional de Western Ontario Shoulder Instability Index (WOSI) se expresa en porcentajes, donde 100% es mejor resultado posible, se obtuvo un puntaje promedio de 75% (48% - 98%). El retorno al deporte se dio en el 95.2% de los pacientes (20/21), donde el 71.5% (15/21) lo realizaron al mismo nivel competitivo. (**Tabla 2**).

Tabla 2. Resultados funcionales y retorno al deporte

WOSI, promedio (rango)	74.9% (48 - 98)
Retorno al deporte, n (%)	20/21 (95.2%)
Retorno al deporte al mismo nivel, n (%)	15/21 (71.5%)
EVA, n (rango)	1.3 (0 - 6)

*Los resultados del score de WOSI se expresan en porcentajes, donde 100% es el mejor resultado posible

*Escala visual analógica (EVA) para el dolor

Fuente: elaboración propia

La valoración radiográfica se realizó mediante la clasificación de Samilson-Prieto, donde destacamos que 3 casos (14.8%) presentaron una artrosis glenohumeral en estadio 2. Dos pacientes (9.5%) presentaron complicaciones en la evolución. Uno de los pacientes tuvo que ser reintervenido para el retiro de los tornillos, ya que presentaba dolor y un crujido con la movilidad del hombro. Este paciente presentaba el injerto consolidado, quedando con movilidad completa, sin artrosis glenohumeral y practicando deporte al mismo nivel previo a la intervención. La otra complicación que registramos, fue la recurrencia de inestabilidad en un caso (4.8%) presentándose como una aprehensión del hombro. No se registraron casos de recidiva con luxaciones o subluxaciones.

DISCUSIÓN

Los pacientes con inestabilidad de hombro que practican deportes de colisión, son todo un desafío terapéutico para lograr obtener una articulación estable e indolora que permita el retorno a la práctica deportiva. Cada vez más, se tiende en esta población a realizar el procedimiento de Latarjet, dado que logra los objetivos descritos y perduran en el tiempo. Dicha técnica puede realizarse tanto de forma abierta o artroscópica^(12, 13). En nuestro trabajo evaluamos pacientes con inestabilidad anterior de hombro a los cuales se les realizó la cirugía de Latarjet, tanto como cirugía primaria como de revisión. En una población de riesgo para esta patología, como lo son los jugadores de rugby, ya que es un deporte de impacto. Si bien existe bibliografía que analiza los resultados y complicaciones en este grupo, no contamos con estudios de este tipo en nuestro medio. Las opciones terapéuticas en esta población han sido valoradas en distintas series, donde se ha visto que la reparación de Bankart frente a la cirugía de Latarjet presentan un índice de recurrencia de 28.4% y 3% respectivamente⁽¹⁴⁾, comparable a lo obtenido en nuestra serie con un 4.8% de recidiva. Por otro lado, en la serie de Larrain et al⁽¹⁵⁾ se describen resultados más alentadores en la cirugía de Bankart artroscópica para inestabilidades agudas, con un índice de recurrencia menor del 5.1%. La edad media al momento de la cirugía en nuestra serie fue de 21.5 años (16 - 26), similar a otras series con la misma población objetivo⁽⁴⁾; sin embargo, la edad promedio para esta cirugía en la población general tiende ser mayor^(14, 16, 17). En la serie realizada por el mismo grupo de cirujanos, donde se estudiaron 63 pacientes, la edad promedio al momento de la cirugía fue de 27.3 años (18

– 43 años)⁽¹⁸⁾, lo que nos habla que los rugbistas son una población de riesgo para esta patología, llevando a cirugías a menor edad para restablecer la estabilidad en el hombro. El retorno deportivo de los pacientes en deportes de contacto es un capítulo aparte. La revisión sistemática de Hurley et al⁽¹⁹⁾ muestra que con el procedimiento de Latarjet un 88% de los pacientes vuelven a realizar su actividad deportiva previa y un 72.6% lo hace al mismo nivel; similar a lo que observa en la revisión de Abdul-Rassoul et al⁽²⁰⁾, con un retorno deportivo de 83.6% y 90% al mismo nivel antes de la lesión. En nuestro trabajo, el 95.2% de los pacientes retornó a la práctica deportiva y un 71.5% lo realizó al mismo nivel. Estos resultados son similares a los obtenidos en otras series publicadas, como la de Ranaletta et al⁽⁵⁾ (92%), Colegate-Stone et al⁽²¹⁾ (95%), Burkhart et al⁽²²⁾ (96%) y Bonneville et al⁽²³⁾ (97%). En cuanto a la evaluación funcional, en nuestro caso se utilizó el de Western Ontario Shoulder Instability Index (WOSI), con un promedio de 75%, lo que nos traduce buenos resultados en cuanto a funcionalidad y estabilidad percibida por los pacientes. Comparables con otras series, como en el trabajo de Privitera et al con un WOSI promedio de 73.4%. En cuanto al dolor residual según EVA, el valor promedio fue de 1.3 muy similar a otras series con EVA de 1.3 y 1.2.^(2, 5). En los 5 pacientes (23.8%) estudiados que se realizó la técnica de Latarjet como cirugía de revisión destacamos que tuvieron resultados funcionales buenos con un WOSI promedio de 72.3%. Todos ellos retornaron al deporte, sin embargo al mismo nivel solo 3 de los 5 pacientes (60%). Destacamos que ninguno presentó complicaciones de recurrencia de inestabilidad. Estos resultados se expresan en la **Tabla 3**.

Tabla 3. Resultados comparativos entre Cirugía Primaria y de Revisión

	Cirugía Primaria	Cirugía Revisión
WOSI, promedio (rango)	66.1% (50 - 98)	72.3% (48 - 92)
Retorno al deporte, n (%)	15/16 (93.7%)	5/5 (100%)
Retorno al deporte al mismo nivel, n (%)	12/16 (75%)	3/5 (60%)

*Los resultados del score de WOSI se expresan en porcentajes, donde 100% es el mejor resultados posible

Fuente: elaboración propia

La revisión sistemática de Hurley et al⁽¹⁹⁾ muestra tasas de recidiva de inestabilidad del 8.5%, donde las luxaciones corresponden al 3.2%, subluxaciones 6.7%. Describen que existen cirugías de revisión en un 3.7% de los pacientes, principalmente debido al retiro de tornillos o por la recurrencia de inestabilidad. En cuanto al dolor residual postoperatorio, está presente en 4.8%, con un EVA promedio de 1.5. En nuestra serie tuvimos complicaciones en 9.5% de los pacientes, dado por aprehensión postoperatoria en un paciente y en otro se realizó una cirugía de revisión para el retiro de los tornillos. El EVA para el dolor residual fue similar a la bibliografía analizada. Como principal debilidad de nuestro estudio, destacamos el corto período de seguimiento (3 años y medio), donde con un seguimiento mayor podríamos encontrar mayor índice de complicaciones, principalmente de recurrencia

de inestabilidad como de artrosis gleno-humeral. Las principales fortalezas de nuestra serie, son que todos los pacientes fueron tratados por el mismo equipo, el cual está especializado en la patología de hombro. A su vez, la revisión y análisis de los datos recabados fueron realizados por un revisor independiente.

CONCLUSIÓN

Los jugadores de rugby son una población de riesgo para presentar episodios de inestabilidad en el hombro, exponiéndose a cirugías para recuperar la función articular a una edad más temprana que la población general. Creemos que la técnica de Latarjet ofrece excelentes resultados para la inestabilidad anterior de hombro logrando articulaciones estables, con un bajo grado de recurrencia y artrosis para los pacientes sometidos tanto a cirugías primarias como de revisión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Yuguero M, Huguet J, Griffin S, Sirvent E, Marcano F, Balaguer M, et al. Adaptación transcultural, validación y valoración de las propiedades psicométricas, de la versión española del cuestionario Western Ontario Shoulder Instability Index. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol*. 2016 Nov 1;60(6):335-45.
2. 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. *Journal of Bone and Joint Surgery - American Volume*. 2018;100(6):459-65.
3. Khalil LS, Jildeh TR, Abbas MJ, McIntosh MJ, Sokoli A, Cominos ND, et al. Career Longevity and Performance After Shoulder Instability in National Football League Athletes. *Arthroscopy - Journal of Arthroscopic and Related Surgery*. 2021 May 1;37(5):1437-45.
4. Rice SG, Small EW, McCambridge TM, Benjamin H, Bernhardt DT, Brenner JS, et al. Medical conditions affecting sports participation. *Pediatrics*. 2008 Apr;121(4):841-8.
5. Ranalletta M, Rossi LA, Bertona A, Tanoira I, Hidalgo IA, Maignon GD, et al. Modified Latarjet Without Capsulolabral Repair in Rugby Players With Recurrent Anterior Glenohumeral Instability and Significant Glenoid Bone Loss. *American Journal of Sports Medicine*. 2018 Mar 1;46(4):795-800.
6. Funk L. Treatment of glenohumeral instability in rugby players. Vol. 24, *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*. Springer Verlag; 2016. p. 430-9.
7. Yamamoto N, Muraki T, An KN, Sperling JW, Cofield RH, Itoi E, et al. The stabilizing mechanism of the latarjet procedure: A cadaveric study. *Journal of Bone and Joint Surgery*. 2013 Aug 7;95(15):1390-7.
8. Adolfo Slullitel D, Della Vedova F, Lisandro Galán H. Inestabilidad de hombro en rugby: nuestra experiencia de más de 25 años. *Revista Española de Arthroscopia y Cirugía Articular*. 2018 May;25(Supl).
9. Neyton L, Young A, Dawidziak B, Visona E, Hager JP, Fournier Y, et al. Surgical treatment of anterior instability in rugby union players: Clinical and radiographic results of the Latarjet-Patte procedure with minimum 5-year follow-up. *J Shoulder Elbow Surg*. 2012 Dec;21(12):1721-7.
10. Young AA, Maia R, Berhouet J, Walch G. Open Latarjet procedure for management of bone loss in anterior instability of the glenohumeral joint. *J Shoulder Elbow Surg*. 2011 Mar 1;20(2):S61-9.
11. Sirveaux F, Molé D, Walch G. Inestabilidad anterior crónica del hombro: tratamiento a cielo abierto. In: *EMC - Técnicas Quirúrgicas - Ortopedia y Traumatología*. Elsevier BV; 2009. p. 1-18.
12. Lafosse L, Lejeune E, Bouchard A, Kakuda C, Gobezie R, Kochhar T. The Arthroscopic Latarjet Procedure for the Treatment of Anterior Shoulder Instability. *Arthroscopy - Journal of Arthroscopic and Related Surgery*. 2007;23(11):1242.e1-1242.e5.
13. Boileau P, Saliken D, Gendre P, Seeto BL, d'Ollonne T, Gonzalez JF, et al. Arthroscopic Latarjet: Suture-Button Fixation Is a Safe and Reliable Alternative to Screw Fixation. *Arthroscopy - Journal of Arthroscopic and Related Surgery*. 2019 Apr 1;35(4):1050-61.
14. Zimmermann SM, Scheyerer MJ, Farshad M, Catanzaro S, Rahm S, Gerber C. Long-term restoration of anterior shoulder stability: A retrospective analysis of arthroscopic bankart repair versus open latarjet procedure. Vol. 98, *Journal of Bone and Joint Surgery - American Volume*. Lippincott Williams and Wilkins; 2016. p. 1954-61.
15. Larrain MV, Montenegro HJ, Mauas DM, Collazo CC, Pavón F. Arthroscopic Management of Traumatic Anterior Shoulder Instability in Collision Athletes: Analysis of 204 Cases With a 4- to 9-Year Follow-Up and Results With the Suture Anchor Technique. *Arthroscopy - Journal of Arthroscopic and Related Surgery*. 2006 Dec;22(12):1283-9.
16. Hovelius L, Vikerfors O, Olofsson A, Svensson O, Rahme H. Bristow-Latarjet and Bankart: A comparative study of shoulder stabilization in 185 shoulders during a seventeen-year follow-up. *J Shoulder Elbow Surg*. 2011 Oct;20(7):1095-101.
17. Mizuno N, Denard PJ, Raiss P, Melis B, Walch G. Long-term results of the Latarjet procedure for anterior instability of the shoulder. *J Shoulder Elbow Surg*. 2014 Nov 1;23(11):1691-9.
18. Beltramelli D, Oehler M, Pintos B, Kucharski E, Teske V. Anterior instability of the shoulder with more than 10 years evolution, treated with Latarjet Procedure, long-term results. *Acta of Shoulder and Elbow Surgery [Internet]*. 2017; Available from: www.asesjournal.com
19. Hurley ET, Jamal MS, Ali ZS, Montgomery C, Pauzenberger L, Mullett H. Long-term outcomes of the Latarjet procedure for anterior shoulder instability: a systematic review of studies at 10-year follow-up. Vol. 28, *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*. Mosby Inc.; 2019. p. e33-9.
20. Abdul-Rassoul H, Galvin JW, Curry EJ, Simon J, Li X. Return to Sport After Surgical Treatment for Anterior Shoulder Instability: A Systematic Review. Vol. 47, *American Journal of Sports Medicine*. SAGE Publications Inc.; 2019. p. 1507-15.
21. Colegate-Stone TJ, van der Watt C, de Beer JF. Evaluation of functional outcomes and complications following modified Latarjet reconstruction in athletes with anterior shoulder instability. *Shoulder Elbow*. 2015 Jul 1;7(3):168-73.
22. Burkhart SS, De Beer JF, Barth JRH, Criswell T, Roberts C, Richards DP. Results of Modified Latarjet Reconstruction in Patients With Anteroinferior Instability and Significant Bone Loss. *Arthroscopy - Journal of Arthroscopic and Related Surgery*. 2007;23(10):1033-41.
23. Bonneville N, Mansat P, Bellumore Y, Mansat M, Bonneville P. Traitement chirurgical des instabilités antérieures de l'épaule chez les joueurs de rugby : résultats cliniques et radiographiques au recul minimum de cinq ans. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot*. 2008 Nov;94(7):635-42.

Nota de correspondencia: JS: Calle la Niña, entre la Pinta y America, Punta del Este.

Teléfono: +59895606364. DS y BPD: Pedro Campbell 1407. Montevideo, Uruguay. DBS: Alejandro Chucarro 1223/701. Montevideo, Uruguay. Teléfono: 27068281

Nota del editor: El editor a cargo de la publicación de este trabajo es Juan Dapuerto.

Nota de contribución autorial: Responsables de elaboración de manuscrito Julián Specker, Daniel Saralegui. Responsables de edición Julián Specker, Daniel Saralegui, Domingo Beltramelli, Bruno Pintos.

Nota de disponibilidad de datos: El conjunto de datos que apoya los resultados de este estudio no se encuentran disponibles.