



Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología

ISSN: 1852-7434

publicaciones@aaot.org.ar

Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología
Argentina

Argüelles, Santiago; Anchundia, Joffre; Chele, Alex; Holc, Fernando; David, José

**Reducción de la luxación glenohumeral anteroinferior aguda
en el sistema de salud de la Argentina. Perspectiva nacional**

Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y
Traumatología, vol. 87, núm. 4, 2022, Julio-Agosto, pp. 498-506
Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología
Argentina

DOI: <https://doi.org/10.15417/issn.1852-7434.2022.87.4.1554>

- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org



Reducción de la luxación glenohumeral anteroinferior aguda en el sistema de salud de la Argentina. Perspectiva nacional

Santiago Argüelles,* Joffre Anchundia,* Alex Chele,* Fernando Holc,** José David*

*Servicio de Ortopedia y Traumatología, Hospital Municipal "Bernardo Houssay", Vicente López, Buenos Aires, Argentina

**Servicio de Ortopedia y Traumatología, Hospital Italiano de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

RESUMEN

Objetivo: Conocer los métodos utilizados para el tratamiento inicial del primer episodio de luxación glenohumeral anteroinferior aguda y comparar las conductas entre los diferentes niveles de especialización. Nuestra hipótesis es que los métodos utilizados en la Argentina presentan una gran variabilidad. **Materiales y Métodos:** Se realizó una encuesta mediante formularios de Google, que se difundió a través del Comité de Morbimortalidad de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología y la Asociación Argentina de Cirugía de Hombro y Codo. El cuestionario consta de 13 preguntas con respuesta de opción múltiple que incluyen: grado de especialización, ámbito laboral, maniobras utilizadas, empleo de anestesia, complicaciones, posición y tiempo de inmovilización. **Resultados:** Se obtuvieron 429 respuestas completas. El 52,2% utiliza la maniobra de Kocher como primera elección, seguida del método hipocrático (15,9%). El 72% no utiliza anestesia inicialmente para la reducción; se halló una diferencia estadísticamente significativa entre el uso de anestesia y los diferentes niveles de especialización ($p = 0,046$). De los 120 médicos que sí la emplean, el 85,8% recurre a la anestesia general o la sedación. El 74,8% inmoviliza al paciente en aducción y rotación interna. El 13,8% de los participantes refiere haber tenido alguna complicación relacionada con la reducción. **Conclusiones:** Existe una gran variabilidad en los métodos utilizados para la reducción de un primer episodio de luxación glenohumeral anteroinferior en los servicios de emergencia de la Argentina. Consideramos oportuno replantear el uso de la anestesia, y proponer la anestesia intrarticular como primera opción.

Palabras clave: Luxación glenohumeral anteroinferior; reducción; inmovilización; anestesia; complicaciones.

Nivel de Evidencia: IIC

Reduction of Acute Anterior Inferior Glenohumeral Joint Dislocation in the Argentine Health Care System. A National Perspective

ABSTRACT

Objective: To know the methods used for the initial treatment of the first episode of acute anterior inferior glenohumeral dislocation and to compare the behaviors of physicians between the different levels of specialization. Our hypothesis was that there is great variability in the methods used in Argentina. **Materials and Methods:** A survey was conducted using the Google forms platform. It was disseminated through the morbidity and mortality committee of the AAOT and the Argentinian Association of Shoulder and Elbow Surgery. The questionnaire consisted of 13 questions with multiple choice answers that included the degree of specialization, work environment, maneuvers, anesthesia, complications, position, and immobilization time. **Results:** 429 complete answers were obtained. 52.2% use the Kocher maneuver as their first choice, followed by the Hippocratic method (15.9%). 72% do not use anesthesia to perform the reduction, there is a statistically significant difference between the use of anesthesia and the different levels of specialization ($p = 0.046$). 85.8% of the 120 surgeons who use anesthesia for the reduction, use general anesthesia or sedation. 74.8% immobilize the patient in adduction and internal rotation. 13.8% reported having complications related to the reduction. **Conclusions:** There is a great variability regarding the methods used to reduce a first episode of LGHAI in the emergency services in Argentina. We believe it is important to reconsider the use of anesthesia, proposing intra-articular anesthesia as the first option, if needed.

Key words: Anterior inferior glenohumeral dislocation; reduction; anesthesia; complications.

Level of Evidence: IIC

Recibido el 31-3-2022. Aceptado luego de la evaluación el 22-5-2022 • Dr. SANTIAGO ARGÜELLES • santiagouarguelles@yahoo.com

 <https://orcid.org/0000-0002-9002-5687>

Cómo citar este artículo: Argüelles S, Anchundia J, Chele A, Holc F, David J. Reducción de la luxación glenohumeral anteroinferior aguda en el sistema de salud de la Argentina. Perspectiva nacional. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol* 2022;87(4):498-506. <https://doi.org/10.15417/issn.1852-7434.2022.87.4.1554>

INTRODUCCIÓN

La luxación glenohumeral es un cuadro frecuente, representa aproximadamente el 50% de todas las luxaciones,¹⁻⁴ tiene una incidencia que varía de 8 a 48 casos por cada 100.000 habitantes al año.^{5,6}

La variante anteroinferior es la más frecuente y representa entre el 90% y el 97% del total de los casos.¹ El mecanismo habitual de lesión es una combinación de abducción, rotación externa y extensión.⁷

Se han descrito y utilizado numerosas técnicas y maniobras de reducción para el tratamiento de estas luxaciones, entre las más difundidas en nuestro medio, se pueden mencionar: Kocher,⁷⁻⁹ Stimson,¹⁰ método hipocrático,¹⁰ Spaso,⁷ Milch,¹⁰ FARES^{10,11} y tracción/contracción.¹¹

La pronta reducción y una maniobra correcta son esenciales para prevenir complicaciones vasculares, neurológicas o fracturas.

Actualmente, no hay consenso ni un protocolo nacional para el manejo de la luxación glenohumeral anteroinferior (LGHAI) en los servicios de emergencia. Tampoco hemos encontrado ningún dato bibliográfico sobre las técnicas y los métodos de reducción elegidos por los médicos en los servicios de emergencia de la Argentina.

El objetivo principal de este estudio fue conocer los métodos más utilizados para el tratamiento inicial del primer episodio de LGHAI aguda, en los servicios de emergencia de la Argentina. El objetivo secundario fue analizar la información obtenida y comparar las conductas entre los diferentes niveles de especialización. Nuestra hipótesis fue que existe una gran variabilidad en los métodos empleados para la reducción de un primer episodio de LGHAI en los servicios de emergencia de la Argentina.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio analítico, observacional y transversal entre junio y noviembre de 2021, para determinar el tratamiento utilizado para la reducción de un primer episodio de LGHAI.

Para tal fin, se diseñó y efectuó una encuesta mediante la plataforma de formularios de Google (Mountain View, California, EE.UU.) Luego de una prueba piloto con 40 participantes, fue aprobada y difundida a través del Comité de Morbimortalidad de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología y la Asociación Argentina de Cirugía de Hombro y Codo. La encuesta está dirigida a traumatólogos y residentes/concurrenentes de Traumatología que se desempeñan en forma directa o indirecta en los servicios de emergencia de la Argentina. El cuestionario consta de 13 preguntas con respuesta de opción múltiple que incluyen el grado de especialización, el ámbito laboral, las maniobras de reducción utilizadas, el empleo de anestesia, las complicaciones, la posición y el tiempo de inmovilización ([Anexo](#)).

Considerando que la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología tiene 5900 socios, el tamaño de la muestra necesario para lograr un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% es de 362.

Análisis estadístico

Las variables categóricas se presentan como frecuencia y porcentaje. Se usó la prueba χ^2 para muestras independientes o la prueba exacta de Fisher para comparar las variables categóricas. Para todas las conclusiones estadísticas se empleó un nivel de significancia del 5%. El análisis se realizó con el programa estadístico IBM SPSS Statistics for Windows, versión 26 (IBM Corp., Armonk, N.Y., EE.UU.).

RESULTADOS

Se obtuvieron 429 respuestas completas, de las cuales 33 (7,7%) corresponden a residentes; 329 (76,7%), a especialistas en traumatología; y 67 (15,6%), a subespecialistas en cirugía de hombro y codo. El 13,1% de los encuestados se desempeñaba en el ámbito público; el 38,9%, en el privado y el 48%, en ambos.

Ante un primer episodio de LGHAI, el 52,2% (224 encuestados) manifestó que la maniobra de Kocher era la primera elección para la reducción. En la [Figura 1](#), se detallan los porcentajes de las diferentes maniobras. No se hallaron diferencias significativas entre la primera maniobra de reducción y el ámbito laboral. Tanto en el sector privado como en el público, la maniobra más utilizada es la de Kocher (54,5% en privados y 46,4% en el hospital público, $p = 0,262$).

El 72% no administra anestesia inicialmente para la reducción glenohumeral. De los 120 médicos que sí la emplean, el 85,8% (103 encuestados) usa anestesia general o sedación y el 14,2%, anestesia local intrarticular.

Al comparar el empleo de anestesia con el grado de especialización, se observó que el 12,1% de los residentes, el 28% de los traumatólogos y el 35,8% de los especialistas sí emplean anestesia para el primer intento de reducción, con una diferencia estadísticamente significativa entre ellos ($p = 0,046$).

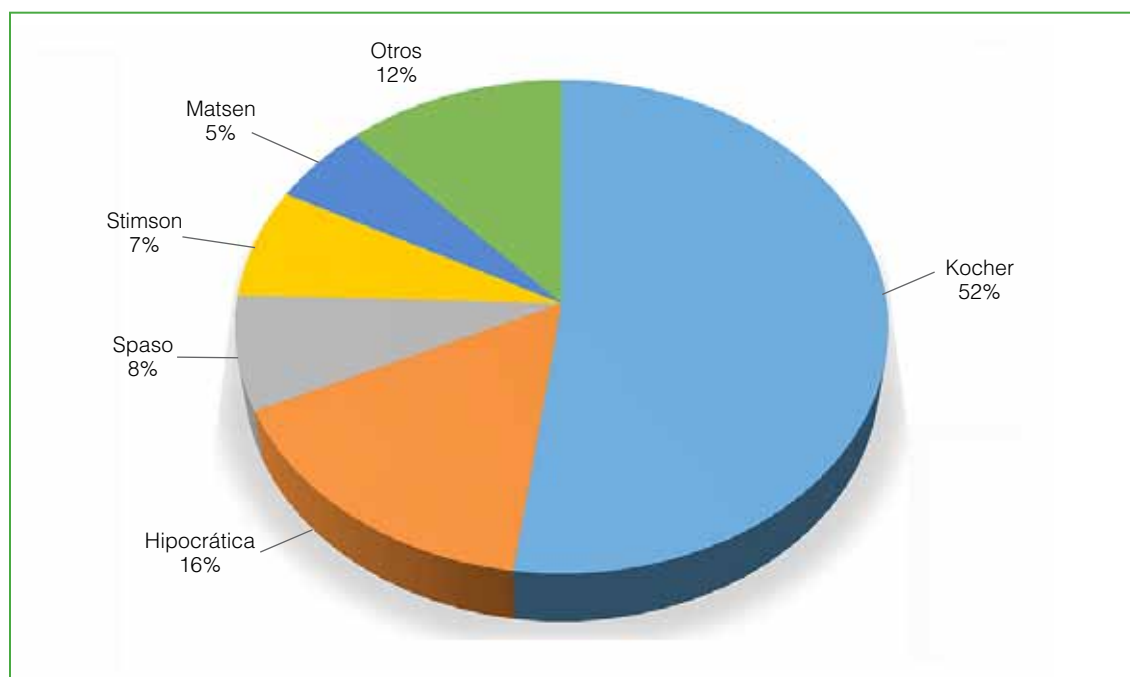


Figura 1. Maniobras utilizadas ante un primer episodio de luxación glenohumeral anteroinferior. La maniobra más empleada fue la de Kocher (52,2%).

No se hallaron diferencias estadísticamente significativas respecto del empleo de anestesia y el ámbito laboral. El 30,5% de los que trabajan en el ámbito privado y el 26,8% de aquellos en el sector público la utilizan ($p = 0,594$).

Ante un fracaso en la reducción inicial, el 20,8% repetiría la maniobra inicial, el 49,3% emplearía otra maniobra de reducción, el 29,5% administraría anestesia en caso de no haberla utilizado previamente, y el 0,4% haría una reducción abierta para el segundo intento de reducción.

Entre aquellos que utilizarían otra maniobra para un segundo intento, el 34,3% emplearía la maniobra de Kocher; el 19,6%, la hipocrática; el 13,7%, la de Stimson; el 10,8%, la de Milch; el 7,8%, la maniobra de Spaso; 6%, tracción/contracción y, en menor porcentajes, las técnicas FARES, Mothes y otras.

El 13,8% de los participantes refirió haber tenido alguna complicación relacionada con la reducción de una LGHAI. En la Figura 2, se detallan las complicaciones. El 44,1% mencionó que se produjeron con la maniobra de Hipócrates; el 39%, con la de Kocher; el 10,2%, con la de Milch y el 6,8%, con otros métodos. No hubo diferencia estadísticamente significativa entre el tipo de complicaciones reportadas y las maniobras realizadas ($p = 0,835$).

En cuanto a la posición elegida para la inmovilización luego de reducir una LGHAI, el 74,8% inmoviliza al paciente en aducción y rotación interna; el 23,3%, en aducción y rotación neutra, mientras que el 4,4% utiliza otra posición no especificada.

En la Figura 3, se muestra el tiempo de inmovilización indicado por los encuestados. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre el grado de especialización y la posición de inmovilización ni en los tiempos de inmovilización indicados ($p = 0,227$ y $p = 0,873$, respectivamente).

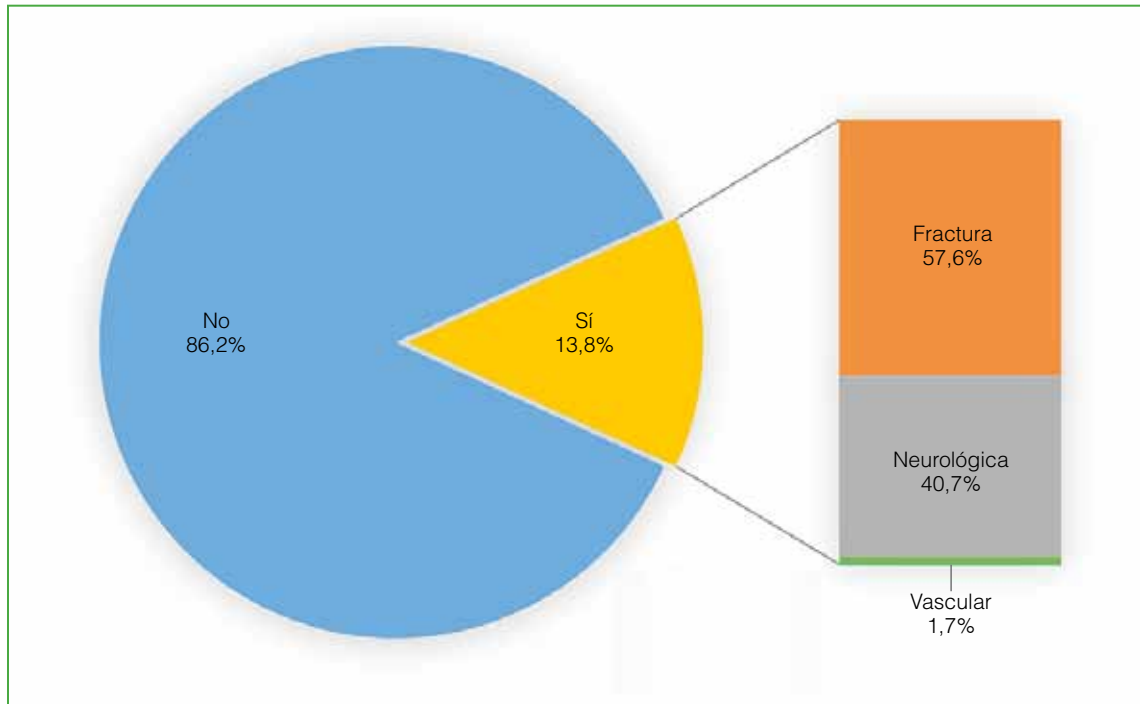


Figura 2. Detalle de las complicaciones.

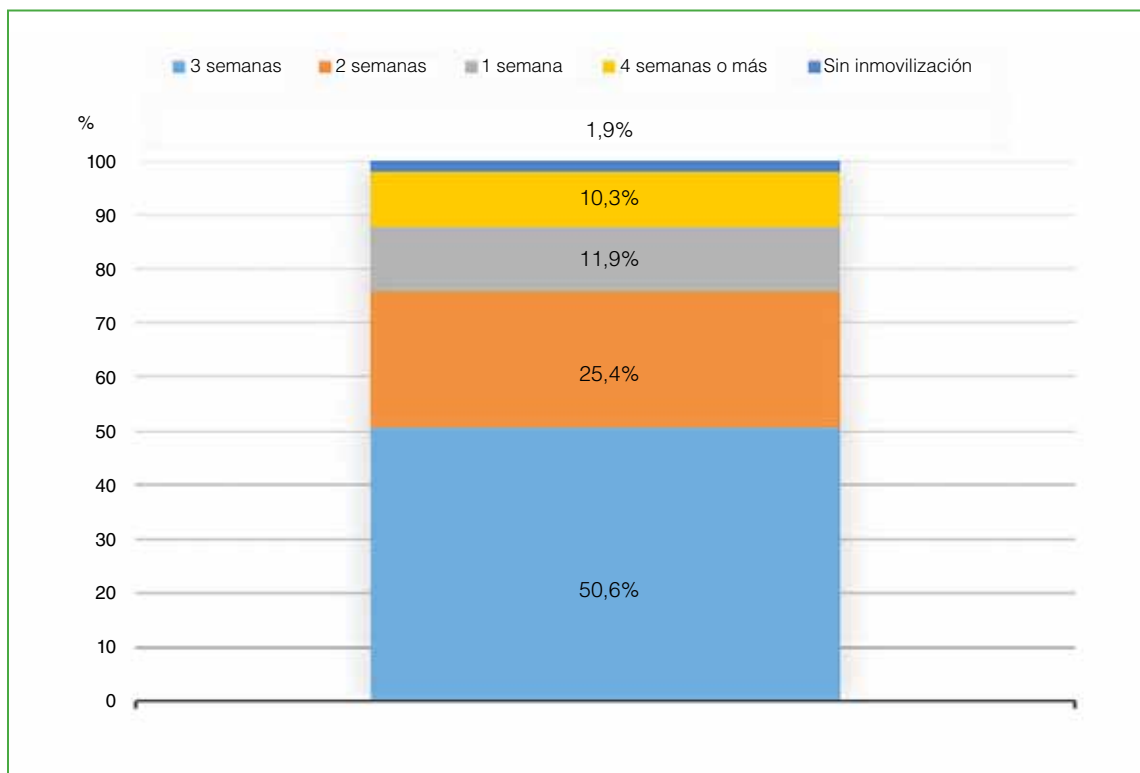


Figura 3. Tiempo de inmovilización.

DISCUSIÓN

La encuesta reveló que, entre los traumatólogos/residentes del sistema de salud de la Argentina, las maniobras empleadas para la reducción de una LGHAI son muy variadas. La mayoría de los encuestados recurre inicialmente a la maniobra de Kocher, probablemente por considerar que es la que tiene una tasa de éxito más alta. Se han publicado numerosos artículos sobre la efectividad y la eficacia de las diferentes maniobras.^{10,12-15}

En 2017, Alkaduhimi y cols. publicaron una revisión sistemática que compara dolor, estancia hospitalaria y tasa de éxito de las maniobras clásicas. Las tasas de éxito de la reducción fueron: 28% con la maniobra de Stimson, 80% con la de Milch, 85% con la de Kocher, 92% con las técnicas Spaso y FARES, 95% con tracción/contratracción y 97% con manipulación escapular. Los autores concluyen en que la maniobra de manipulación escapular debería utilizarse como primera elección seguida de la técnica FARES.¹⁶

Se sigue discutiendo sobre la posición y el tiempo de inmovilización luego de la reducción. Incluso se ha cuestionado la necesidad de inmovilizar. La posición de inmovilización empleada por el 76,3% de los encuestados es en aducción y rotación interna. El tiempo de inmovilización de tres semanas fue el elegido por la mayoría.

En un estudio con 226 pacientes, Kiviluoto y cols. comunicaron que, tras un primer episodio de LGHAI, la tasa de una nueva luxación fue más alta en los pacientes inmovilizados durante una semana, comparados con aquellos inmovilizados por tres semanas.¹⁷ Por el contrario, Hovelius y cols. publicaron un estudio multicéntrico prospectivo en el que evaluaron a 247 pacientes inmovilizados en rotación interna, y no hallaron una correlación entre el tiempo de inmovilización y la recurrencia tras un seguimiento de 10 años.¹⁸

Heidari y cols. informaron que la posición de rotación externa y abducción reducía el riesgo de reluxación al compararla con la rotación interna; sin embargo, las tasas de cumplimiento fueron significativamente inferiores en el grupo de rotación externa, a causa de la mayor dificultad al atravesar puertas, dormir y al riesgo de trauma.¹⁹

Sobre la base de una revisión bibliográfica disponible hasta 2007, Itoi y cols. concluyeron en que la inmovilización en rotación externa reduce el riesgo de recurrencia de LGHAI en comparación con la inmovilización en rotación interna.²⁰ Estos resultados fueron confirmados por Murray y cols., en 2018, quienes sostienen que la inmovilización en rotación externa mejoró significativamente la cicatrización de las lesiones de partes blandas (lesión de Bankart).²¹ Por el contrario, Gutkowska y cols. afirman que la inmovilización en rotación externa a 10-20° vs. en aducción y rotación interna no es superior a la rotación interna pura.²²

En 1995, Matthews y cols., en un estudio prospectivo, aleatorizado de 30 pacientes, determinaron que la anestesia intrarticular con lidocaína es un método seguro y efectivo que contribuye al posicionamiento exitoso con menos dolor y menos efectos secundarios que la sedación (depresión respiratoria, náuseas y vómitos).²³ Estos resultados fueron ratificados por Kosnik y cols.,⁵ y Meyer y cols.²⁴

El 79,2% de los médicos encuestados inicialmente no utiliza anestesia para el primer intento de reducción cerrada, y solo el 29,5% emplea anestesia para un segundo intento cuando no logra la reducción con la maniobra inicial.

Existe una diferencia significativa en la aplicación de anestesia ($p = 0,046$) entre los residentes y los especialistas. Solo el 12,1% de los médicos residentes utiliza anestesia para efectuar la reducción, mientras que el 43,3% del grupo de especialistas en cirugía de hombro sí administra anestesia para el primer intento de reducción. A diferencia de la evidencia disponible hasta el momento, si optan por emplear anestesia para la reducción, el 78% de la muestra elige la sedación o la anestesia general en lugar de un anestésico local intrarticular. Esta última opción tiene una eficacia similar, menor costo, una tasa de complicaciones más baja y requiere menos estancia hospitalaria.^{5,23-25}

Las principales limitaciones de este estudio son: no conocer la cantidad de traumatólogos y residentes que se desempeñan en los servicios de emergencia y la baja cantidad de respuestas por parte de los médicos residentes.

Según nuestro conocimiento, este es el primer estudio epidemiológico relacionado con la conducta adoptada en el tratamiento inicial del primer episodio de LGHAI en la Argentina.

CONCLUSIONES

Los métodos utilizados para la reducción de un primer episodio de LGHAI son muy variables. Hay una relación entre el nivel de especialización y el empleo de anestesia. Consideramos oportuno replantearse el uso de la anestesia, y sugerimos la anestesia intrarticular como primera opción. Proponemos modificar la conducta y emplear anestesia local intrarticular, porque la tasa de complicaciones es más baja, el costo es menor y la estancia hospitalaria es más corta que con la sedación y la anestesia general.

Como futura línea de investigación, proponemos llevar a cabo un estudio prospectivo para comparar la eficiencia, el costo económico y las complicaciones de la reducción de la LGHAI con anestesia intrarticular, y con sedación y anestesia general.

Este estudio proporciona un marco para establecer pautas destinadas a la reducción del primer episodio de LGHAI, y expone áreas que carecen de consenso y que requieren de estudio adicional.

Agradecimientos

Al Comité de Morbimortalidad de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología y a la Asociación Argentina de Cirugía de Hombro y Codo por la aprobación y la difusión de la encuesta. A los 429 médicos que respondieron la encuesta.

Conflicto de intereses: Los autores no declaran conflictos de intereses.

ORCID de J. Anchundia: <https://orcid.org/0000-0003-3858-2061>

ORCID de A. Chele: <https://orcid.org/0000-0002-1163-4725>

ORCID de F. Holc: <https://orcid.org/0000-0002-1224-3312>

ORCID de J. David: <https://orcid.org/0000-0003-4543-5967>

BIBLIOGRAFÍA

1. Riebel GD, McCabe JB. Anterior shoulder dislocation: a review of reduction techniques. *Am J Emerg Med* 1991;9(2):180-8. [https://doi.org/10.1016/0735-6757\(91\)90187-o](https://doi.org/10.1016/0735-6757(91)90187-o)
2. Gleeson AP. Anterior glenohumeral dislocations: what to do and how to do it. *J Accid Emerg Med* 1998;15(1):7-12. <https://doi.org/10.1136/emj.15.1.7>
3. Smith GCS, Chesser TJS, Packham IN, Crowther MAA. First time traumatic anterior shoulder dislocation: a review of current management. *Injury* 2013;44(4):406-8. <https://doi.org/10.1016/j.injury.2013.01.001>
4. te Slaa RL, Wijffels MPJM, Marti RK. Questionnaire reveals variations in the management of acute first time shoulder dislocations in the Netherlands. *Eur J Emerg Med* 2003;10(1):58-61. <https://doi.org/10.1097/00063110-200303000-00015>
5. Kosnik J, Shamsa F, Raphael E, Huang R, Malachias Z, Georgiadis GM. Anesthetic methods for reduction of acute shoulder dislocations: a prospective randomized study comparing intraarticular lidocaine with intravenous analgesia and sedation. *Am J Emerg Med* 1999;17(6):566-70. [https://doi.org/10.1016/s0735-6757\(99\)90197-3](https://doi.org/10.1016/s0735-6757(99)90197-3)
6. Uglow MG. Kocher's painless reduction of anterior dislocation of the shoulder: a prospective randomised trial. *Injury* 1998;29(2):135-7. [https://doi.org/10.1016/s0020-1383\(97\)00168-x](https://doi.org/10.1016/s0020-1383(97)00168-x)
7. Rezende B da RM, de Almeida JI Sr, de Sousa UJ, Bomfim L de S, Ferreira MS Jr. Glenohumeral dislocation: a prospective randomized study comparing spazo and kocher maneuvers. *Acta Ortop Bras* 2015;23(4):192-6. <https://doi.org/10.1590/1413-78522015230400701>
8. Sayegh FE, Kenanidis EI, Papavasiliou KA, Potoupnis ME, Kirkos JM, Kapetanios GA. Reduction of acute anterior dislocations: a prospective randomized study comparing a new technique with the Hippocratic and Kocher methods. *J Bone Joint Surg Am* 2009;91(12):2775-82. <https://doi.org/10.2106/JBJS.H.01434>
9. Dala-Ali B, Penna M, McConnell J, Vanhegan I, Cobiella C. Management of acute anterior shoulder dislocation. *Br J Sports Med* 2014;48(16):1209-15. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2012-091300>
10. Amar E, Maman E, Khashan M, Kauffman E, Rath E, Chechik O. Milch versus Stimson technique for nonsedated reduction of anterior shoulder dislocation: a prospective randomized trial and analysis of factors affecting success. *J Shoulder Elbow Surg* 2012;21(11):1443-9. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2012.01.004>
11. Christofi T, Kallis A, Raptis DA, Rowland M, Ryan J. Management of shoulder dislocations. *Traumatology* 2007;9(1):39-46. <https://doi.org/10.1177/1460408607083962>
12. Ghane M-R, Hoseini S-H, Javazadeh H-R, Mahmoudi S, Saburi A. Comparison between traction-countertraction and modified scapular manipulation for reduction of shoulder dislocation. *Chin J Traumatol* 2014;17(2):93-8. PMID: 24698578
13. Guler O, Ekinici S, Akyildiz F, Tirmik U, Cakmak S, Ugras A, et al. Comparison of four different reduction methods for anterior dislocation of the shoulder. *J Orthop Surg Res* 2015;10:80. <https://doi.org/10.1186/s13018-015-0226-4>
14. Singh S, Yong CK, Mariapan S. Closed reduction techniques in acute anterior shoulder dislocation: modified Milch technique compared with traction-countertraction technique. *J Shoulder Elbow Surg* 2012;21(12):1706-11. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2012.04.004>

15. Beattie TF, Steedman DJ, McGowan A, Robertson CE. A comparison of the Milch and Kocher techniques for acute anterior dislocation of the shoulder. *Injury* 1986;17(5):349-52. [https://doi.org/10.1016/0020-1383\(86\)90161-0](https://doi.org/10.1016/0020-1383(86)90161-0)
16. Alkaduhimi H, van der Linde JA, Willigenburg NW, van Deurzen DFP, van den Bekerom MPJ. A systematic comparison of the closed shoulder reduction techniques. *Arch Orthop Trauma Surg* 2017;137(5):589-99. <https://doi.org/10.1007/s00402-017-2648-4>
17. Kiviluoto O, Pasila M, Jaroma H, Sundholm A. Immobilization after primary dislocation of the shoulder. *Acta Orthop Scand* 1980;51(6):915-9. <https://doi.org/10.3109/17453678008990894>
18. Hovelius L, Augustini BG, Fredin H, Johansson O, Norlin R, Thorling J. Primary anterior dislocation of the shoulder in young patients. A ten-year prospective study. *J Bone Joint Surg Am* 1996;78(11):1677-84. <https://doi.org/10.2106/00004623-199611000-00006>
19. Heidari K, Asadollahi S, Vafae R, Barfehei A, Kamalifar H, Chaboksavar ZA, et al. Immobilization in external rotation combined with abduction reduces the risk of recurrence after primary anterior shoulder dislocation. *J Shoulder Elbow Surg* 2014;23(6):759-66. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2014.01.018>
20. Itoi E, Hatakeyama Y, Sato T, Kido T, Minagawa H, Yamamoto N, et al. Immobilization in external rotation after shoulder dislocation reduces the risk of recurrence. A randomized controlled trial. *J Bone Joint Surg Am* 2007;89(10):2124-31. <https://doi.org/10.2106/JBJS.F.00654>
21. Murray J-C, Leclerc A, Balatri A, Pelet S. Immobilization in external rotation after primary shoulder dislocation reduces the risk of recurrence in young patients. A randomized controlled trial. *Orthop Traumatol Surg Res* 2020;106(2):217-22. <https://doi.org/10.1016/j.otsr.2018.10.007>
22. Gutkowska O, Martynkiewicz J, Gosk J. Position of immobilization after first-time traumatic anterior glenohumeral dislocation: A literature review. *Med Sci Monit* 2017;23:3437-45. <https://doi.org/10.12659/msm.901876>
23. Matthews DE, Roberts T. Intraarticular lidocaine versus intravenous analgesic for reduction of acute anterior shoulder dislocations. A prospective randomized study. *Am J Sports Med* 1995;23(1):54-8. <https://doi.org/10.1177/036354659502300109>
24. Gleeson AP, Graham CA, Meyer AD. Intra-articular lignocaine versus Entonox for reduction of acute anterior shoulder dislocation. *Injury* 1999;30(6):403-5. [https://doi.org/10.1016/s0020-1383\(99\)00105-9](https://doi.org/10.1016/s0020-1383(99)00105-9)
25. Jiang N, Hu Y-J, Zhang K-R, Zhang S, Bin Y. Intra-articular lidocaine versus intravenous analgesia and sedation for manual closed reduction of acute anterior shoulder dislocation: an updated meta-analysis. *J Clin Anesth* 2014;26(5):350-9. <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2013.12.013>

Anexo

ENCUESTA ORIGINAL

Elección para la reducción de la Luxación aguda Glenohumeral Antero Inferior (LGAI).

Este cuestionario es anónimo.

Duración estimada: 3 minutos.

Dirigido a médicos traumatólogos y residentes/concurrentes de traumatología y ortopedia que ejercen en Argentina.

1. ¿Usted es? * *(Marque solo uno.)*

- ☐ Médico Residente/Concurrente
- ☐ Médico Traumatólogo

2. ¿Cuántos años de graduado como médico tiene? * *(Marque solo uno.)*

- ☐ Menos de 5 años
- ☐ Entre 5 y 15 años
- ☐ Más de 15 años

3. ¿En qué ámbito laboral se desempeña? * *(Marque solo uno.)*

- ☐ Público
- ☐ Privado
- ☐ Ambos

4. Frente a un primer episodio de LGHAI. ¿Cuál es la maniobra que habitualmente utiliza para la reducción? * *(Marque solo uno.)*

- ☐ Kocher
- ☐ Stimson
- ☐ Hipocrático
- ☐ Spaso
- ☐ Milch
- ☐ FARES
- ☐ Manipulación escapular
- ☐ Otro

5. ¿Utiliza anestesia para realizar dicha maniobra? * *(Marque solo uno.)*

- ☐ SI *(Salta a la pregunta 7)*
- ☐ No *(Salta a la pregunta 8)*

6. ¿Qué tipo de anestesia utiliza? * *(Marque solo uno.)*

- ☐ Local intrarticular
- ☐ Sedación o General

7. Ante el fracaso del primer intento en lograr la reducción ¿Cuál sería la segunda opción? * *(Marque solo uno.)*

- ☐ Repetir maniobra anterior *(Salta a la pregunta 10.)*
- ☐ Elegir otra maniobra *(Salta a la pregunta 9.)*
- ☐ Realizo anestesia en caso de no haberla utilizado previamente *(Salta a la pregunta 10.)*
- ☐ Reducción abierta *(Salta a la pregunta 10.)*

8. La maniobra de 2° elección es: * *(Marque solo uno.)*

- ☐ Kocher
- ☐ Stimson
- ☐ Hipocrático
- ☐ Spaso
- ☐ Milch
- ☐ FARES
- ☐ Manipulación escapular
- ☐ Otro:

9. ¿Ha tenido alguna complicación relacionada con la reducción de una LGHAI? * *(Marque solo uno.)*

- ☐ Si *(Salta a la pregunta 11.)*
- ☐ No *(Salta a la pregunta 13.)*

10. ¿Con cuáles de las maniobras ha tenido alguna complicación? * *(Seleccione todos los que correspondan.)*

- ☐ Kocher
- ☐ Stimson
- ☐ Hipocrático
- ☐ Spaso
- ☐ Milch
- ☐ FARES
- ☐ Manipulación escapular
- ☐ Otro:

11. ¿Qué tipo de complicación ha tenido? * *(Marque solo uno.)*

- ☐ Neurológica
- ☐ Vascular
- ☐ Fractura
- ☐ Otro:

12. ¿Qué posición para la inmovilización elige habitualmente usted después de la reducción de una luxación Gleno-humeral anteroinferior? * *(Marque solo uno.)*

- ☐ Aducción y rotación interna
- ☐ Aducción y rotación neutra
- ☐ Otra

13. Luego de la reducción. ¿Usted inmoviliza al paciente? * *(Marque solo uno.)*

- ☐ 1 semana
- ☐ 2 semanas
- ☐ 3 semanas
- ☐ 4 semanas o más
- ☐ No inmoviliza

¡Muchas Gracias!