

Katherin Marianela German Toaquiza; Daniel Gustavo Garay Villamar

<https://doi.org/10.35381/s.v.v8i15.3201>

**Manejo conservador de luxaciones glenohumorales anteriores en atención primaria. Revisión literaria**

**Conservative management of anterior glenohumeral dislocations in primary care. A literature review**

Katherin Marianela German-Toaquiza

[kgerman7066@uta.edu.ec](mailto:kgerman7066@uta.edu.ec)

Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0009-0005-7467-0749>

Daniel Gustavo Garay-Villamar

[dq.garay@uta.edu.ec](mailto:dq.garay@uta.edu.ec)

Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Tungurahua  
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-4248-3402>

Recibido: 15 de septiembre 2023

Revisado: 10 de noviembre 2023

Aprobado: 15 de diciembre 2023

Publicado: 01 de enero 2024

Katherin Marianela German Toaquiza; Daniel Gustavo Garay Villamar

## RESUMEN

**Objetivo:** Valorar la efectividad de nuevas técnicas como el método de reducción en las luxaciones glenohumorales anteriores. **Método:** Revisión de la literatura con enfoque descriptivo. **Resultados y conclusiones:** La revisión literaria establece que existe un nuevo método de reducción en las luxaciones glenohumorales anteriores: la técnica de Prakash. La técnica presenta una buena efectividad, rapidez y de uso fácil, sin que haya complicaciones a posterior. La técnica Prakash es uno de los métodos que se debe usar como principal, antes de emplear los comunes por su nivel de eficiencia. Sin embargo, es necesario hacer hincapié que se necesita de más investigaciones controladas, para que la implementación de dicho método sea validada.

**Palabras claves:** Luxación glenohumeral anterior; atención primaria; técnica Prakash. (Fuente: DeCS)

## ABSTRACT

**Objective:** To assess the effectiveness of new techniques as a reduction method in anterior glenohumeral dislocations. **Method:** Literature review with descriptive approach. **Results and Conclusions:** The literature review establishes that there is a new reduction method for anterior glenohumeral dislocations: the Prakash technique. The technique is effective, fast and easy to use, with no subsequent complications. The Prakash technique is one of the methods that should be used as the main one, before using the common ones because of its level of efficiency. However, it is necessary to emphasize that more controlled research is needed for the implementation of this method to be validated.

**Keywords:** Anterior glenohumeral dislocation; primary care; Prakash technique. (Source: DeCS).

Katherin Marianela German Toaquiza; Daniel Gustavo Garay Villamar

## **INTRODUCCIÓN**

Las luxaciones glenohumorales son consideradas las más frecuentes en el servicio de emergencia, ya que la movilidad de la articulación del hombro se da principalmente por su estabilidad. Este tipo de luxaciones se presentan entre el 1 a 2% de toda la población, específicamente con una incidencia del 1,7% en adultos y con mayor frecuencia en hombres. El hombro se puede dislocar anterior, posterior e inferior, ya sea parcial o totalmente, dependiendo del mecanismo de lesión. De ellas, la luxación glenohumeral anterior es considerada como el más común. <sup>1</sup>

La luxación glenohumeral anterior se puede dar principalmente por traumatismos, debido a fuerzas directas o indirectas. El mecanismo más relevante es el traumatismo indirecto ya que actúa en su mayoría de veces sobre el miembro superior, cuando el hombro se encuentra en abducción, extensión y rotación externa. Además, hay que tomar en cuenta que existen otras etiologías que pueden producir luxaciones anteriores: caídas de alturas considerables, comorbilidades asociadas como convulsiones y accidentes de tránsito. Sin embargo, en este tipo de luxación la causa generalmente frecuente es por actividades físicas, realizadas por un grupo de edad más joven, siendo un 77% menores de 30 años. <sup>2</sup>

Las luxaciones glenohumorales anteriores generalmente son diagnosticadas de manera visual, es decir, su aspecto clásico, una forma cuadrada a nivel de hombro con pérdida del contorno normal rodeado del musculo deltoides, además se observa un abultamiento a nivel acromial. Al momento de la exploración física se palpa una cavidad glenoidea y una protuberancia hueca en el surco deltopectoral. <sup>2</sup>

Inicialmente el examen se basa en descartar posibles lesiones a nivel del plexo braquial o del nervio axilar; se realiza una prueba de sensibilización, empezando desde hombros hasta la punta de los dedos, y además se valora irrigación, por medio de la temperatura, coloración de la piel y la palpación de pulsos distales. <sup>2</sup>

Luego de haber establecido el diagnóstico, se procede a emplear la correspondiente reducción, actualmente se han descrito múltiples métodos que son aplicables y permiten una reducción eficaz en el hombro con luxación, siendo la técnica comúnmente utilizada, el método de Kocher. El empleo de cualquier método

Katherin Marianela German Toaquiza; Daniel Gustavo Garay Villamar

constituye aproximadamente hasta un 90% de que las luxaciones glenohumorales anteriores se reduzcan efectivamente ya sea mediante reducción cerrada o por medio de manipulación.<sup>1</sup>

Hoy en día, gracias a una búsqueda bibliográfica se menciona que existen muchos métodos para la reducción de esta afectación, pero cada técnica se encuentra asociada con complicaciones. Las principales son: lesiones a nivel neurovascular dado por la técnica de tracción y contratación, alteración en el movimiento adecuado de las extremidades y la amputación del miembro afectado.<sup>1 3 4</sup> Es por ello que, actualmente se recomienda el uso de una nueva técnica de reducción denominada como el método de Prakash, que brinda una mejor efectividad, disminuyendo el riesgo de complicaciones.<sup>1 5</sup> La investigación futura debe seguir explorando la mejor efectividad de las técnicas a utilizar en este tipo de luxaciones, y así garantizar el bienestar de estos pacientes.

A partir del análisis, se propone como objetivo: valorar la efectividad de nuevas técnicas como el método de reducción en las luxaciones glenohumorales anteriores.

## **MÉTODO**

La metodología para la revisión de la literatura se basó en un enfoque descriptivo. Se hizo la revisión de fuentes bibliográficas actualizadas en el área de las luxaciones glenohumorales. Dentro de los criterios de inclusión para las fuentes están: Que el artículo esté enfocado en adultos jóvenes de entre 25 a 30 años, edades más frecuentes en esta patología; informes sobre métodos aplicables en las luxaciones glenohumorales anteriores, sin la utilización de farmacología, uso de técnicas o maniobras que son empleadas de forma común. Se seleccionaron principalmente los artículos publicados en los últimos 5 años; la revisión bibliográfica fue a partir de: Scielo, Uptodate, Google académico, *The Open Orthopaedics Journal*, *Department of Orthopaedic Surgery* y PubMed. Esta revisión literaria permitió adquirir una perspectiva actual sobre un mejor manejo sobre luxaciones glenohumorales anteriores en atención primaria.

Katherin Marianela German Toaquiza; Daniel Gustavo Garay Villamar

## **RESULTADOS**

Las luxaciones glenohumorales anteriores son consideradas como las más frecuentes con un 95%, para lo cual los métodos de reducción deben basarse en los antecedentes, una correcta exploración, y un buen diagnóstico mediante el examen clínico. El examen debe tomar en cuenta: la parte nerviosa, cantidad de espasmo muscular, estiramiento y comprensión de las estructuras neurovasculares que se superaran durante la reducción de la luxación. <sup>6</sup> La mayoría de las luxaciones glenohumorales anteriores son tratadas con éxito, mediante el uso de métodos de reducción de cerrada, dependiendo del momento de la reducción, relajación muscular y manejo del dolor. <sup>7</sup>

### **Acción prehospitalaria**

Según Onks et al. varias de las dislocaciones de hombro suceden generalmente en situaciones deportivas, por lo que existe dificultad para trasladar al paciente de manera inmediata a una casa de salud de segundo nivel o de mayor complejidad. Estos retrasos pueden causar complicaciones y, por lo tanto, es necesario conocer qué hacer en atención primaria, porque una intervención temprana evitaría el desarrollo de múltiples espasmos musculares que impidan realizar el procedimiento adecuado. Además, estudios analizados mencionan que un retraso de aproximadamente 10 minutos incrementa la probabilidad de que la reducción falle. Una reducción inmediata en atención primaria o prehospitalaria es considerada como eficaz y segura. <sup>8</sup>

La búsqueda bibliográfica revela muchos métodos disponibles para reducir un hombro dislocado, pero cada método de reducción está asociado con una o más complicaciones. Las complicaciones de varios métodos incluyen lesiones neurovasculares atribuidas principalmente al método de tracción contra tracción y disfunción de las extremidades superiores que pueden llevar a una amputación. La búsqueda bibliográfica sugiere un método de reducción del hombro sin anestesia, conocido como el método de Prakash. <sup>2</sup>

Katherin Marianela German Toaquiza; Daniel Gustavo Garay Villamar

## **Reducción sin anestesia**

El empleo de una maniobra de reducción para las luxaciones glenohumorales anteriores sin anestesia es considerada como una buena opción para aquellos pacientes que presenten: luxaciones no traumáticas, luxaciones recientes dentro de las primeras 6 horas o incluso en luxaciones recurrentes, reportándose estudios con resultados exitosos.<sup>9</sup>

Sin embargo, en la mayoría de las situaciones, cuando el paciente es atendido por un personal de salud, necesariamente se debe emplear un método que disminuya el dolor y así obtener una reducción factible. Actualmente varios profesionales mencionan que el método de Prakash es más eficaz, rápido y menos traumático.<sup>9 10 11</sup>

## **Método de Prakash**

Varios estudios han evaluado la efectividad del método denominado Prakash como técnica terapéutica para los pacientes con luxación glenohumeral anterior.<sup>1 4</sup> Prakash<sup>11</sup> realiza un análisis en el cual se incluyeron 102 pacientes, entre hombres (79) y mujeres (23), con edades de entre 13 a 42 años de edad con luxación glenohumeral anterior tanto derecha como izquierda. A los pacientes se les aplicó el método propuesto, consiguiendo que en el 91% de los pacientes se lograra la reducción en el primer intento, sin la evidencia de complicaciones en ningún paciente. Los pacientes restantes, en los que no se pudo conseguir la reducción con dicho método, se abandonó el método y se procedió a su reducción bajo anestesia con el método de Kocher.<sup>12</sup>

Por otro lado, Orbach et al.<sup>13</sup> aplicaron de igual manera un estudio a 19 pacientes de entre 12 a 37 años, con luxación anterior de hombro, a quienes no se les aplicó sedación, únicamente el método de Prakash, dando como resultado un 94,7% de éxito, con un tiempo medio de reducción de aproximadamente 38 segundos.<sup>12</sup> Por tanto, estos estudios y otros aplicados, demuestran que el método Prakash es aplicable sin la necesidad de anestesia, brindando grandes resultados.<sup>13 14 15 16</sup>

Katherin Marianela German Toaquiza; Daniel Gustavo Garay Villamar

### **¿En qué consiste la técnica de Prakash?**

La técnica se realiza con el paciente sentado o de pie, con el fin de encontrar comodidad. Luego se procede con la técnica, la cual se basa principalmente en rotar de manera suave el hombro hacia afuera llevando el brazo al plano coronal, procurando evitar la aducción o abducción del hombro, se realiza rotación externa máxima, por alrededor de un minuto.<sup>1 13</sup>

Se continua con el siguiente paso, considerado el más doloroso, donde la extremidad se debe mantener aún en rotación externa por aproximadamente 3 minutos, en este periodo de tiempo se intenta conversar con el paciente con el objetivo de distracción, ya que el brazo, posteriormente se aduce de manera gradual en posición de rotación externa, llevando el codo sobre el cuerpo del paciente, y así se gira el brazo hacia la parte interna para que la mano del brazo afectado toque el hombro contrario, finalmente, el hombro se reduce por medio de un deslizamiento, sin la evidencia de clics ni ruidos audibles.<sup>7 9 13</sup>

### **¿Qué tan efectivo es la aplicación del método de Prakash?**

Luego de varios análisis realizados por especialistas, se establece que el método de reducción de Prakash tiene éxito en un 97% en el tratamiento conservador agudo de luxaciones glenohumorales anteriores de hombro.<sup>5</sup>

La importancia de este método es sumamente específico ya que su efectividad está relacionada con aplicación rápida, la ausencia de ayuda adicional, pocas o ninguna complicación, la ausencia de uso de tracción asociada con complicaciones y la no utilización de sedantes o medicamentos, debido a que los pacientes experimentan poco dolor, por esta razón se puede considerar este método como una técnica ideal para poder tratar las dislocaciones agudas del hombro en los centros de atención primaria.<sup>12</sup>

Katherin Marianela German Toaquiza; Daniel Gustavo Garay Villamar

## **DISCUSIÓN**

La articulación glenohumeral es un tipo de articulación sinovial esférica entre el húmero y la escápula, donde la cabeza del húmero se articula con una cavidad glenoidea poco profunda y pequeña <sup>17</sup>. Esta articulación tiende a presentar un rango de dislocación de 24 a 56 por 100.000 personas anualmente, siendo la anterior el tipo más común de luxaciones glenohumorales. <sup>15 18</sup>

Existen varios métodos plasmados en la literatura que permiten reducir una luxación. Los métodos se han dividido en: métodos de tracción (técnica de Hipócrates, Stimson y la manipulación escapular) y métodos de apalancamiento (técnica de Kocher y Milch). Es decir, los métodos descritos incluyen de una manera específica tracción-contratracción en aducción, correspondiente al método Hipócrates; en flexión hacia delante, de la técnica Stimson y Spaso; con palanca, de Kocher y Milch; manipulación escapular y otros que ocupan presiones o empujes directamente. <sup>19 20 21 22</sup>

La existencia de todos estos métodos pone de manifiesto que ninguno es infalible ni tampoco tiene la garantía de los resultados. La mayoría de estos métodos han sido identificados como fáciles, sencillos, efectivos y novedosos por sus creadores, obteniéndose una buena tasa de éxito. <sup>27 23</sup> Pero, otros estudios dan a conocer que la aplicación de estos métodos comunes, mencionados anteriormente, tienden a tener una mayor asociación con varias complicaciones, como lesiones a nivel del plexo braquial y en los vasos axilares. <sup>13 19 24</sup>

Por lo cual, se han realizado más investigaciones con el fin de identificar algún método que evite complicaciones y sea más factible para los pacientes que presentan luxaciones. Al indagar sobre la técnica denominada Prakash, considerada como una herramienta ideal para poder reducir este tipo de luxaciones, se caracteriza por ser un método que se puede realizar con la aplicación de menor fuerza, sin analgesia, cómoda tanto para el paciente como para el profesional de salud y además que no presenta complicaciones. <sup>25 26</sup> La reducción se puede obtener durante el primer intento. Aunque no es tan común el método de Prakash, se lo ha venido utilizando desde hace varios años atrás, con una tasa de éxito de hasta el 100%. <sup>27 28</sup>



Katherin Marianela German Toaquiza; Daniel Gustavo Garay Villamar

Así mismo, estudios demuestran la efectividad de este método, por otro lado, Prakash menciona que el tiempo medio de reducción esta dado alrededor de 4 minutos promedio, con un mínimo de 3 y un máximo de 6 minutos.<sup>12</sup> Se corrobora que en otros estudios donde se aplicó el método se produjeron resultados similares y favorables, confirmando el hecho de que se trata de una herramienta útil para este tipo de lesiones.<sup>27 29 30</sup>

## **CONCLUSIONES**

Las luxaciones glenohomerales del hombro presentan una clínica característica dependiendo del tipo de luxación que sea presente. La luxación glenohumeral anterior de hombro se caracteriza principalmente porque el paciente acude al servicio de emergencia con el brazo en rotación externa, abducción y pérdida del contorno redondo del hombro.

El método de Prakash ofrece una alta tasa de efectividad como tratamiento conservador de luxaciones glenohomerales, especialmente, las de tipo anterior. Sus beneficios son: la ausencia de complicaciones, la facilidad de realizar la técnica sin la ayuda de más personas, evitar la colocación de sedantes o analgésicos, es fácil y rápido de realizar.

No obstante, aunque el método presenta alta tasa de efectividad, se requieren más investigaciones que confirmen su eficiencia y seguridad, y así establecerlo como uno de los tratamientos no farmacológicos óptimos para los pacientes que presenten luxaciones glenohomerales anteriores.

## **CONFLICTO DE INTERÉS**

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

## **FINANCIAMIENTO**

Autofinanciado.

Katherin Marianela German Toaquiza; Daniel Gustavo Garay Villamar

## AGRADECIMIENTO

A todos Universidad Técnica de Ambato y colaboradores del proceso investigativo.

## REFERENCIAS

1. Laik JK, Kaushal R, Rajak M, David V, Kumar R, Sarkar S. A Novel Technique to Reduce Anterior Shoulder Dislocation Without Anesthesia - A Prospective Analysis. *Cureus*. 2023;15(1):e33497. <https://doi.org/10.7759/cureus.33497>
2. Arce Chaves A, Blanco Artola C. Manejo y tratamiento no quirúrgico de la luxación de hombro [Non-surgical management and treatment of shoulder dislocation]. *Rev. méd. sinerg*. 2020;5(1):e336. <https://doi.org/10.31434/rms.v5i1.336>
3. Merlini L, Yalizio M, Carrillon Y, Bothorel H, Saffarini M, Godenèche A. Hidden degloving rotator cuff tears secondary to glenohumeral dislocation. *J Shoulder Elbow Surg* 2018;27(8):1456-61. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2018.01.020>
4. Naula V, Marazita J, Villavicencio E, Mariscal W, Lomas T, Muñoz M, Bigoni M, Campi F, Sulcata A, Guarda F, K. Jolley B, Aguirre R, Nizzo G, Cruz F, Sacón D, Scigliano D, Ivalde FC, Castagna A. A.R.A.R.A.I. Guía práctica para el manejo de la luxación glenohumeral en emergencia. *Artroscopia*. 2021;28(1): 97-103. <https://n9.cl/uir9vp>
5. Kuru T, Olcar HA, Bilge A, Nusran G, Ozkilic R, Akman C, et al. No Sedation, No Traction, and No Need for Assistance: Analysis of New Prakash's Method of Shoulder Reduction. *Emerg Med Int*. 2020;4379016:1-5. <https://doi.org/10.1155/2020/4379016>
6. Christofi T, Kallis A, Raptis DA, Rowland M, Ryan J. Management of shoulder dislocations. *SAGE*. 2019;9(1):39-46. <https://doi.org/10.1177/1460408607083962>
7. Ullah I, Kabir SK, Khalid, Inaam M, Hassan G, Kiani AUH. Management of shoulder dislocation by Prakash method. *Journal of Gandhara Medical and Dental Science*. 2021;8(1):21-24. <https://doi.org/10.37762/jgmds.8-1.124>
8. Onks C, Silvis M, Loeffert J, Tucker J, Gallo RA. Conservative or surgical management for that shoulder dislocation? *Journal of Family Practice*. 2021;70(2):80-85. <https://n9.cl/o5wh3>

Katherin Marianela German Toaquiza; Daniel Gustavo Garay Villamar

9. Vijaysing C, Pravin J. Analysis of no Traction, No Anaesthesia L Prakash Method of Reduction in Anterior Shoulder Dislocation. International Journal of Contemporary Medical Research. 2021;8(4). <https://n9.cl/bxl8j>
10. Pérez Expósito RE, Ruiz Ibán MÁ, Díaz Heredia J, Ruiz Díaz R, Vega Rodríguez RM, Cuéllar Ayestarán A. Manejo inicial del paciente con luxación anterior de hombro [Initial management of the patient with anterior dislocation of the shoulder]. Rev Esp Artrosc Cir Articul. 2017;24(1):101-116 <https://doi.org/10.24129/j.reaca.24158.fs1701002>
11. Hasebroock AW, Brinkman J, Foster L, Bowens JP. Management of primary anterior shoulder dislocations: a narrative review. Sports Med Open. 2019;5(31). <https://doi.org/10.1186/s40798-019-0203-2>
12. Prakash L. A New Method for Reduction of Shoulder Dislocations. Crimson Publishers. 2018;1(3). <https://doi.org/10.31031/OOIJ.2018.01.000511>
13. Orbach H, Rozen N, Rubin G. New technique for reduction of irreducible anterior glenohumeral shoulder dislocation. Journal of International Medical Research. 2018;48(2). <https://doi.org/10.1177/0300060518811270>
14. Wright CJ, Brandon BA, Reisman EJ. Closed reduction techniques for glenohumeral, patellofemoral, and interphalangeal joint dislocations. J Athl Train. 2020;55(8):757–67. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-0311.19>
15. Slabospitskii MA, Mokhov DY, Tkachenko AN. Results of applying author's manual method for repositioning shoulder dislocation. HERALD of North-Western State Medical University. 2022; 14(2): 67-74. <https://doi.org/10.17816/mechnikov108430>
16. Nicolozakes CP. Quantifying the Biomechanical and Neural Factors Contributing to Translational Shoulder Stability [Tesis Doctoral]. Evanston, Illinois, EUA: Northwestern University; 2021 [citado 3 de octubre de 2023]. <https://n9.cl/pry3x>
17. Örs A, Bamaç B, Çolak T, Özbek A, Ayyıldız S, Akansel G, Memisoglu K. Morphological Determination of Glenohumeral Joint and Acromioclavicular Joint with Computed Tomography. Int. J. Morphol. 2022;40(6):1511-1517. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022022000601511>
18. Gottlieb M. Shoulder dislocations in the emergency department: a comprehensive review of reduction techniques. Journal of Emergency Medicine. 2020;58(4):647-666. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2019.11.031>

Katherin Marianela German Toaquiza; Daniel Gustavo Garay Villamar

19. Avis D, Power D. Axillary nerve injury associated with ql: A review and algorithm for management. *EFORT Open Rev.* 2018;3(3):70-7. <https://doi.org/10.1302/2058-5241.3.170003>
20. Novi M, Tarallo L, Colozza A, Paladini P, Micheloni G, Catani F, Porcellini G. Locked anterior glenohumeral dislocation: is it always recommendable a conservative treatment? *Musculoskelet Surg.* 2022;106(3):239-45. <https://doi.org/10.1007/s12306-021-00702-1>
21. Hill B., Khodae M. Glenohumeral Joint Dislocation Classification: Literature Review and Suggestion for a New Subtype. *Current Sports Medicine Reports.* 2022;21(7):239-246. <https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000973>
22. Furuhashi R, Kamata Y, Matsumura N, Kono A, Morioka H. Risk factors for failure of reduction of anterior glenohumeral dislocation without sedation. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery.* 2021;30(2): 306-311. <https://doi.org/10.1016/j.jse.2020.06.005>
23. Díaz Rodríguez B, Guerrero Rubio M. Tratamiento de la inestabilidad anterior de hombro con remplissage para lesiones de Hill-Sachs y lesión de Bankart comparado con lesiones de Bankart pura [Treatment of anterior shoulder instability with remplissage for Hill-Sachs lesions and Bankart lesions compared to pure Bankart lesions]. *Acta Ortop Mex.* 2019;33(3):162-165. <https://n9.cl/gxe9f>
24. Eshoj HR, Rasmussen S, Frich LH, Hvass I, Christensen R, Boyle E, et al. Neuromuscular exercises improve shoulder function more than standard care exercises in patients with a traumatic anterior shoulder dislocation. *Orthop J Sports Med.* 2020;8(1). <https://doi.org/10.1177/2325967119896102>
25. Kauta N, Porter J, Jusabani MA, Swanepoel S. First time traumatic anterior shoulder dislocation: Approach for the primary health care physician. *S Afr Fam Pract* (2004). 2023;65(1):e1-e7. <https://doi.org/10.4102/safp.v65i1.5744>
26. Amir us Saqlain H, Sajid Hussain S, Hussain Keerio N, Kumar Valecha N, Ahmed Qureshi M, Shahid Noor S. The Efficacy and Safety of Prakash Method of Closed Reduction of Anterior Shoulder Dislocation. *J Pak Orthop Assoc (JPOA).* 2021;33(1):13-16. <https://n9.cl/7qi1q>
27. Marcano-Fernández FA, Balaguer-Castro M, Fillat-Gomà F, Ràfols-Perramon O, Torrens C, Torner P. Teaching patients how to reduce a shoulder dislocation. *Journal of Bone and Joint Surgery.* 2018;100(5):375-80. <https://doi.org/10.2106/JBJS.17.00687>

Katherin Marianela German Toaquiza; Daniel Gustavo Garay Villamar

28. Anjum R, Pathak S, Sharma AR, Aggarwal J, Sharma A, Pruthi V, et al. Reducing shoulder dislocation without anaesthesia or assistant: Validation of a new reduction manoeuvre. Chinese Journal of Traumatology. 2019;22(5):274-7. <https://doi.org/10.1016/j.cjtee.2019.05.004>
29. Koken M, Kara AH, Guneri C, Guclu B. Use of infiltrative anesthesia in acute anterior dislocation of shoulder. Disaster Emerg Med J. 2021;6(2):70-4. <https://doi.org/10.5603/DEMJ.A2021.0010>
30. Onks C, Silvis M, Loeffert J, Tucker J, Gallo RA. Conservative or surgical management for that shoulder dislocation? J Fam Pract. 2021;70(2):80-5. <https://doi.org/10.12788/jfp.0156>