

EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE TÉCNICAS DE REDUCCIÓN TRADICIONALES Y MODERNAS EN LUXACIONES GLENOHUMERALES
EVALUATION OF THE EFFICACY OF TRADITIONAL AND MODERN REDUCTION TECHNIQUES IN GLENOHUMERAL DISLOCATIONS

Autores: ¹Paulo Fernando Telenchana Chimbo, ²María Isabel Calvopiña Baird, ³Karina Fernanda Maigua Mullo, y ⁴José Luis Medina Valencia.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0187-4143>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-1169-2694>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-7922-7512>

⁴ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-7011-9923>

¹E-mail de contacto: pf.telenchana@uta.edu.ec

²E-mail de contacto: mcalvopina8305@uta.edu.ec

³E-mail de contacto: kmaigua7407@uta.edu.ec

⁴E-mail de contacto: jmedina4033@uta.edu.ec

Afiliación:^{1*}Universidad Central del Ecuador (Ecuador) ^{2:3*4*} Universidad Técnica de Ambato (Ecuador).

Artículo recibido: 29 de Noviembre del 2024

Artículo revisado: 1 de Diciembre del 2024

Artículo aprobado: 8 de Enero del 2025

¹Doctor Especialista en Traumatología y Ortopedia egresado de la Universidad Central del Ecuador, (Ecuador) con 15 años de experiencia laboral.

²Estudiante Pregrado de la Carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato, (Ecuador).

³Estudiante Pregrado de la Carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato, (Ecuador).

⁴Estudiante Pregrado de la Carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato, (Ecuador).

Resumen

El objetivo de este artículo fue obtener información que evalúa la eficacia de las técnicas de reducción tradicionales y modernas con una comparativa de estudios clínicos. La misma se encuentra basada en una revisión bibliográfica sobre luxación glenohumeral en repositorios científicos de alto impacto PubMed, Dialnet, ELSEVIER, Web of Science y SciELO, además se utilizó términos DECS específicos. Los rigurosos criterios de inclusión seleccionaron artículos publicados entre 2020-2025, considerando parámetros de calidad y confiabilidad, así como textos en inglés y español. Las técnicas modernas no solo demostraron mayores tasas de éxito en la reducción, sino también tiempos de ejecución significativamente menores, reducción notable del dolor para el paciente y una disminución considerable en el riesgo de complicaciones neurovasculares y fracturas iatrogénicas, además se destaca que estas técnicas son más fáciles de aprender y ejecutar por el personal médico, y en muchos casos pueden realizarse sin necesidad de anestesia, convirtiéndolas

particularmente en técnicas valiosas en entornos de urgencia, mientras que las técnicas tradicionales que han sido utilizadas durante mucho tiempo, presentan mayores tasas de complicaciones, necesidad de mayor experiencia para su ejecución y, en algunos casos, menores tasas de éxito. Los estudios sugieren que las técnicas modernas deben considerarse como primera opción en el tratamiento de luxaciones glenohumerales, especialmente en entornos de urgencia. Se concluye que las técnicas modernas son superiores a las técnicas tradicionales en términos de eficacia, tiempo de ejecución y dolor del paciente.

Palabras clave: Luxación del hombro, Reducción cerrada, Inmovilización, Manejo del dolor, Rehabilitación, Eficacia.

Abstract

The aim of this article was to obtain information that evaluates the efficacy of traditional and modern reduction techniques with a comparison of clinical studies. It is based on a literature review on glenohumeral dislocation in high-impact scientific

repositories PubMed, Dialnet, ELSEVIER, Web of Science and SciELO, and specific DECS terms were used. The rigorous inclusion criteria selected articles published between 2020-2024, considering quality and reliability parameters, as well as texts in English and Spanish. The modern techniques not only demonstrated higher reduction success rates, but also significantly shorter execution times, markedly reduced pain for the patient and a considerable decrease in the risk of neurovascular complications and iatrogenic fractures, in addition to the fact that these techniques are easier to learn and execute by medical staff, and in many cases can be performed without the need for anaesthesia, making them particularly valuable in emergency settings, whereas traditional techniques that have been used for a long time have higher complication rates, require more experience to perform and, in some cases, lower success rates. Studies suggest that modern techniques should be considered as the first choice in the treatment of glenohumeral dislocations, especially in emergency settings. It is concluded that modern techniques are superior to traditional techniques in terms of efficacy, execution time and patient pain.

Keywords: Shoulder dislocation, Closed fracture reduction, Immobilization, Pain management, Rehabilitation, Efficacy.

Sumário

O objetivo deste artigo foi obter informações que avaliassem a eficácia das técnicas de redução tradicionais e modernas com uma comparação de estudos clínicos. Ele se baseia em uma revisão da literatura sobre luxação glenoumeral nos repositórios científicos de alto impacto PubMed, Dialnet, ELSEVIER, Web of Science e SciELO, e foram utilizados termos específicos do DECS. Os rigorosos critérios de inclusão selecionaram artigos publicados entre 2020 e 2024, considerando parâmetros de qualidade e confiabilidade, bem como textos em inglês e espanhol. As técnicas modernas não apenas demonstraram taxas de sucesso de redução mais altas, mas também tempos de execução significativamente mais curtos,

redução acentuada da dor para o paciente e uma diminuição considerável do risco de complicações neurovasculares e fraturas iatrogênicas, além do fato de que essas técnicas são mais fáceis de aprender e executar pela equipe médica, e, em muitos casos, podem ser executadas sem a necessidade de anestesia, o que as torna particularmente valiosas em situações de emergência, enquanto as técnicas tradicionais usadas há muito tempo apresentam taxas de complicações mais altas, exigem mais experiência para serem executadas e, em alguns casos, taxas de sucesso mais baixas. Estudos sugerem que as técnicas modernas devem ser consideradas como a primeira opção no tratamento de luxações glenoumerais, especialmente em situações de emergência. Concluiu-se que as técnicas modernas são superiores às técnicas tradicionais em termos de eficácia, tempo de execução e dor do paciente.

Palavras-chave: Luxação do ombro, Redução fechada, Imobilização, Manejo da dor, Reabilitação, Eficácia.

Introducción

La luxación glenohumeral es interpretada como la pérdida absoluta de contacto de la articulación formada entre la cabeza del hueso húmero y la cavidad glenoidea de la escápula. Se considera una de las luxaciones más comunes a nivel de articulación mayor, incluso pudiendo llegar a corresponderse como el 50 % de todas las luxaciones. Su presentación más habitual es la luxación anterior, la cual se estima representa el 96% de todos los casos. Este tipo de luxación ocurre preferentemente en personas que realizan actividad física, como es el caso de los deportistas, esto en base a la relación que existe entre los mecanismos de trauma repetitivo o de alta energía que pueden suscitarse en actividades físicas de gran intensidad y deportes de contacto (Borke, J., Milligan, B., & Millian, A., 2024).

En cuanto a epidemiología, la incidencia anual de la luxación glenohumeral en la población general es un tanto variable, teniendo reportes de 11 y hasta 56 casos por cada 100,000 personas. No obstante, en deportistas de élite y jóvenes que llevan una vida activa, la incidencia tiende a incrementarse, logrando cifras de hasta 250 casos por cada 100,000 individuos (Gonai, S., et al., 2025).

Posterior a un primer episodio de luxación, el problema más habitual son las recurrencias, particularmente en pacientes con una edad menor a los 25 años; grupo poblacional en el cual existe un riesgo de hasta el 50% de inestabilidad reiterada si no se realizó una intervención quirúrgica como tratamiento (Borke, J., Milligan, B., & Millian, A., 2024).

Para un abordaje correcto de estas lesiones es necesario llegar a un diagnóstico acertado teniendo en cuenta la combinación entre una historia clínica detallada, exploración física y estudios de imagen. Tanto en la población general como en los deportistas, el tratamiento inicial debe ser individualizado y puede incluir técnicas de reducción cerrada y rehabilitación intensiva, así como también intervenciones quirúrgicas como una reparación artroscópica o procedimientos de incrementación ósea en lesiones de mayor severidad (Gonai, S., et al., 2025). El manejo de elección dependerá tanto del riesgo que exista para una recurrencia, como también del grado de actividad que el paciente realice en su vida cotidiana.

Estudios han identificado que el tratamiento inadecuado de una luxación inicial puede acelerar este deterioro, llevando a dolor crónico y rigidez. Asimismo, una reducción incorrecta o tardía puede resultar en déficit funcional significativo, limitando el rango de movimiento

y la fuerza, especialmente en individuos activos (Gonai, S., et al., 2025).

Dentro del tratamiento inicial, las técnicas se pueden clasificar según su principio de acción principal, entre las tradicionales se describe comúnmente: tracción-contratracción (Hipocrática, Stimson), o apalancamiento (Kocher, Milch), mientras que las modernas; apalancamiento (Prakash, Han) o técnica de reducción biomecánica (FARES, Cunningham) (Dong, H., Jenner, A., & Theivendran, K. 2021). El presente estudio de revisión bibliográfica sobre técnicas de reducción tradicionales y modernas en luxaciones glenohumorales es necesario para evaluar su eficacia dentro de la práctica clínica en pacientes que presenten este tipo de patologías.

Materiales y Métodos

Se realizó una revisión bibliográfica basada en artículos y estudios científicos procedentes de revistas científicas de alto impacto dedicadas al ámbito de la salud humana, el cual permite recopilar información sobre la eficacia de las técnicas de reducción tradicionales y modernas, con una comparativa de estudios clínicos.

Para la recopilación de información, se consultó en las siguientes bases de datos biomédicas: PubMed, Dialnet, ELSEVIER, Web of Science y SciELO. La estrategia de búsqueda incluyó términos relacionados con "luxación glenohumeral", "técnicas modernas", "técnicas tradicionales", "eficacia". Se analizó información con patrones de viabilidad, eficiencia y confianza al tema estudiado. De acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión se incluyeron 19 artículos publicados en los últimos 5 años (2020-2025) en idioma español e inglés, incluyendo estudios originales, artículos de revistas, artículos de investigación, metaanálisis, guías prácticas clínicas y

manuales que se dedicaban al estudio de técnicas de reducción de luxación glenohumeral.

Desarrollo

La articulación glenohumeral presenta la mayor incidencia de luxaciones, alcanzando un 95% de los casos. El abordaje terapéutico requiere una evaluación integral que incluye una minuciosa revisión de la historia clínica del paciente, un examen físico detallado y una adecuada valoración diagnóstica. Es fundamental complementar la evaluación con estudios radiográficos del hombro en diferentes vistas, tanto antes como después de realizar cualquier maniobra de reducción (Nazzal, M., et al., 2023).

Técnicas Tradicionales

Hipócrates: una de las más antiguas, utiliza tracción y contratracción aplicando fuerza en el brazo mientras se estabiliza el torso. Su simplicidad la hace útil en emergencias, aunque el riesgo de daño neurovascular es significativo si se realiza de manera incorrecta.

- *Posición del paciente:* el paciente es acostado sobre una superficie firme, con el brazo luxado al costado del cuerpo. Se coloca una pequeña pelota de cuero cosido profundamente en la axila, y se ata un extremo de una correa de cuero a esta pelota.
- *Personal médico:* un asistente se ubica en la cabecera del paciente, mientras otro se posiciona al lado opuesto para evitar que el paciente gire durante el procedimiento. El médico se sienta en el suelo, toma el brazo del paciente con ambas manos y coloca el talón de su pie en la axila, sobre la pelota.
- *Tracción-contratracción:* inicia entonces la maniobra de reducción: el médico trae el brazo hacia sí mismo, generando una fuerza de separación. Simultáneamente, el asistente

de la cabecera tira de la correa hacia él y coloca su pie sobre el hombro para generar presión contralateral. El tiempo promedio requerido para completar este método, oscila entre 16 y 119 segundos, con una mediana de 73 segundos, debido al tiempo necesario para preparar al paciente, posicionar adecuadamente los soportes, y realizar la tracción (Koutserimpas, C., et al., 2023).

Kocher: consiste en movimientos secuenciales de rotación externa, aducción y rotación interna. Es efectiva, pero su uso inapropiado puede causar lesiones adicionales como fracturas del cuello quirúrgico del húmero.

- *Preparación del paciente:* el paciente se encuentra en posición supina, con el brazo afectado relajado y en reposo. El médico debe asegurar que el paciente esté lo más cómodo posible, y en ocasiones puede utilizarse sedación ligera o analgésicos para disminuir el dolor.
- *Flexión del codo:* se flexiona el codo del lado lesionado en un ángulo de 90 grados, lo que facilita el control del antebrazo durante las maniobras.
- *Rotación externa del brazo:* el brazo se rota externamente de forma lenta y controlada, llevando la mano hacia afuera y alejándola del cuerpo. Esto alinea gradualmente la cabeza humeral con la cavidad glenoidea.
- *Aducción progresiva:* con el brazo aún en rotación externa, se aduce lentamente hacia el tronco, acercando el codo lateralmente al paciente.
- *Rotación interna final:* una vez que la cabeza humeral está correctamente alineada, el brazo se rota internamente para completar la reducción. Para completar esta maniobra de reducción, se requiere un tiempo promedio de 4.32 ± 2.12 minutos (Livani, A., et al., 2022).

Stimson: es un método tradicional diseñado para aprovechar la fuerza de la gravedad y minimizar la necesidad de tracción manual directa.

- *Colocación del paciente:* posicionar al paciente en decúbito prono (boca abajo) sobre una camilla, asegurándose de que el brazo afectado cuelgue libremente desde el borde.
- *Aplicación de tracción:* atar un peso ligero (2-5 kg) a la muñeca o mano del paciente para proporcionar una tracción constante.
- *Espera pasiva:* dejar que la gravedad, junto con el peso, actúe sobre el hombro durante 10-20 minutos, relajando los tejidos y permitiendo que la cabeza humeral se desplace hacia la cavidad glenoidea.
- *Verificación de la reducción:* observar cambios en la alineación del hombro y preguntar al paciente sobre la disminución del dolor como indicativo de éxito (Kauta, N., 2023). Un estudio indicó que la reducción con esta técnica puede tardar al menos 8.8 minutos, mientras que reportes anecdóticos sugieren que puede extenderse entre 15 y 20 minutos. Este método destaca por su facilidad de ejecución, ya que requiere un mínimo de esfuerzo físico por parte del profesional. Sin embargo, el tiempo prolongado para lograr la reducción puede resultar incómodo y doloroso para algunos pacientes, especialmente en ausencia de manejo analgésico adecuado (Batur, A., et al., 2023).

Milch: es un método biomecánico diseñado para reintroducir la cabeza humeral en la cavidad glenoidal de manera controlada y menos traumática.

- *Colocación del paciente:* el paciente se posiciona en decúbito supino, con una

elevación ligera de 30 grados en la región torácica y cefálica. El médico ejecuta la maniobra preferentemente utilizando su mano dominante, colocando el pulgar por debajo de la cabeza humeral luxada. Simultáneamente, con la mano contralateral, se procede a flexionar y abducir suavemente el brazo del paciente hacia una posición superior.

- *Reducción:* esta técnica implica una rotación externa gradual del miembro, potencialmente complementada con una tracción mínima. Mientras se mantiene esta posición, el médico ejerce una presión dirigida con su pulgar para reposicionar la cabeza humeral en el espacio glenoidal, aprovechando principios biomecánicos de palanca y movimiento articular. El tiempo promedio para realizar la maniobra de Milch, desde el inicio hasta la finalización del procedimiento, es de aproximadamente 20 minutos con una desviación estándar de 27 minutos. Este tiempo incluye el período necesario para alcanzar la relajación muscular adecuada y completar la reducción sin la necesidad de analgesia o sedación invasiva (Mohammadkhani, S., et al., 2024).

Técnicas Modernas

Prakash: es una técnica novedosa utilizada para la reducción de la luxación anterior del hombro sin necesidad de anestesia. Su ejecución implica una serie de pasos metódicos diseñados para minimizar el dolor y maximizar la eficacia de la reducción.

- *Posición del paciente:* el paciente debe estar sentado en una silla o en la cama con la espalda recta, permitiendo estabilizar la escápula. Si el paciente lo prefiere, también puede estar de pie.

➤ *Rotación externa inicial:* el médico sujeta la extremidad superior lesionada por el codo y la muñeca, y realiza una rotación externa cuidadosa del hombro siguiendo la posición natural de la deformidad, llevando el brazo al plano coronal. Durante este paso, es importante evitar movimientos de aducción o abducción. La rotación externa se mantiene durante al menos un minuto.

➤ *Aducción:* sin alterar la posición de rotación externa, el brazo se aduce gradualmente para alinear el codo con el cuerpo del paciente. Este paso suele ser el más doloroso, por lo que se recomienda generar distracción en el paciente.

➤ *Rotación interna:* finalmente, el brazo se rota internamente de forma suave, permitiendo que la mano del paciente toque el hombro opuesto. La reducción se logra de manera fluida, sin ruidos perceptibles como “clunks” o clics (Kuru, T., et al., 2023). El tiempo promedio requerido para realizar la maniobra de reducción del hombro utilizando este método es de aproximadamente 243 segundos, con una desviación estándar de 38 segundos.

Además, la ausencia de complicaciones durante el procedimiento refuerza su eficacia y seguridad, posicionándolo como una alternativa eficiente para la reducción de luxaciones anteriores del hombro en contextos de emergencia (German, M., & Garay, G., 2024).

FARES: la técnica de FARES (Fast, Reliable, and Safe), se caracteriza por movimientos oscilatorios suaves mientras se aplica tracción, esta técnica reduce el dolor y el tiempo necesario para la reducción.

➤ *Preparación:* se coloca al paciente en decúbito supino. El médico posiciona el brazo afectado en abducción inicial de

aproximadamente 20° a 30°, con el codo extendido.

➤ *Aplicación de movimientos:* mientras se mantiene una ligera tracción longitudinal en el brazo, se realizan movimientos oscilatorios suaves de aducción y abducción. Estos movimientos facilitan la relajación muscular y el reposicionamiento progresivo de la cabeza humeral en la cavidad glenoidea.

➤ *Progresión:* el ángulo de abducción se incrementa gradualmente hasta alcanzar los 120° o más, permitiendo que la cabeza humeral retorne a su posición anatómica sin necesidad de fuerza excesiva ni maniobras bruscas.

➤ *Finalización:* se confirma la reducción mediante la palpación clínica y, posteriormente, con estudios de imagen para descartar fracturas asociadas o complicaciones (Hoveidaei, H., et al., 2024).

Esta maniobra, requiere un tiempo promedio de ejecución de 0.5 y 2.5 minutos, pudiendo variar según reportes; entre 2.36 ± 1.24 minutos, o 1.42 ± 0.52 minutos, y, al igual que otras técnicas modernas, FARES destaca por presentar un bajo riesgo de complicaciones (Sznajder, N., Arango, A., & Winkelmann, K. 2022).

Han: la técnica se fundamenta en el principio de relajación muscular y aprovechamiento de la biomecánica articular.

➤ *Posicionamiento:* el médico comienza colocando al paciente en posición supina, con la mesa ajustada a la altura de su abdomen inferior. La intervención se desarrolla mediante una secuencia de movimientos precisos y graduales del miembro afectado.

- *Reducción:* el proceso de reducción implica una abducción progresiva del brazo hasta que la palma del paciente toca completamente la parte superior de su cabeza. Seguidamente, se realiza una flexión anterior del hombro de aproximadamente 20-25 grados, con una abducción de 135-160 grados. Durante la maniobra, el cirujano se desplaza por encima del paciente, estableciendo una comunicación que ayude a disminuir la tensión.
- *Variaciones:* esta técnica contempla variaciones sutiles si la reducción no se logra inicialmente. Puede incluir presionar la mano del paciente contra su cabeza, traccionar suavemente el eje del húmero, o utilizar movimientos de empuje del cirujano para deslizar la cabeza humeral hacia la cavidad articular (Gonai, S., et al., 2023).
- *Evitar tracción inicial:* no se aplica ninguna fuerza descendente sobre el brazo del paciente, ya que esto podría desencadenar espasmos musculares y aumentar la resistencia al procedimiento.
- *Masaje de los músculos:* se realiza un masaje suave y repetido sobre los músculos involucrados (trapezio, deltoides y bíceps braquial) para inducir la relajación muscular. Este paso es crucial para reducir el dolor y facilitar el proceso de reducción.
- *Reposicionamiento del hombro:* una vez que los músculos están completamente relajados, el médico realiza un movimiento controlado para reposicionar la cabeza humeral en la cavidad glenoidea. Es importante señalar que no siempre se escucha el característico "click" asociado con la reducción; por lo tanto, se recomienda realizar evaluaciones periódicas para confirmar el éxito de la maniobra (Campbell, S., et al., 2022).

El tiempo promedio necesario para realizar la reducción es de 2.3 minutos (138 segundos), con una desviación estándar de aproximadamente 55 segundos, no obstante, se resalta que el tiempo requerido varía dependiendo de la habilidad del cirujano y la cooperación del paciente; cuando los músculos del hombro del paciente se relajan adecuadamente, el procedimiento se completa más rápidamente (Han, M., et al., 2023).

Cunningham: esta técnica utiliza masaje y movimientos suaves para facilitar el reposicionamiento de la cabeza humeral en la cavidad glenoidea.

- *Posición del clínico:* el médico se coloca junto al paciente, generalmente sentado o de rodillas. Su muñeca descansa sobre el antebrazo del lado afectado del paciente, asegurándose de que la mano del médico quede entre el cuerpo del paciente y el brazo lesionado.

Es de esta forma que, para que el intento sea considerado exitoso, tomando en cuenta el factor tiempo, la reducción debe lograrse en un lapso de 15 minutos sin necesidad de analgesia adicional o sedación. Si la técnica falla, generalmente se recurre a métodos asistidos por sedación para completar la reducción (Ugur, F., & Albayrak, M., 2024).

Con el tiempo, las técnicas tradicionales han sido adaptadas y complementadas por métodos modernos para optimizar la seguridad y eficacia. Los avances incluyen enfoques más ergonómicos, menor dependencia de analgesia y técnicas que minimizan el dolor intraoperatorio. Sin embargo, la literatura muestra disparidades en los resultados, subrayando la necesidad de estudios comparativos robustos para determinar la técnica más adecuada en distintos escenarios clínicos (van Spanning, H., et al., 2021).

Discusión

La intervención terapéutica principal consiste en la reducción de la luxación, la cual puede ejecutarse mediante dos enfoques: sin el uso de anestesia, o bajo diferentes modalidades anestésicas que incluyen la sedación, infiltración intraarticular, anestesia general o bloqueos nerviosos selectivos, siendo la elección del método dependiente de las características específicas de cada caso. Existen varios métodos plasmados en la literatura que permiten reducir una luxación. En este estudio los métodos se han dividido en: tradicionales (Hipocrática, Stimson, Kocher, Rotación externa, Milch) y modernos (Prakash, Han, FARES, Cunningham) (German, M., & Garay, G., 2024).

La aplicación de técnicas de reducción sin anestesia para luxaciones glenohumorales anteriores representa una alternativa efectiva en casos específicos, incluyendo luxaciones no traumáticas, aquellas que ocurren dentro de las primeras 6 horas del evento, o en pacientes con historial de luxaciones recurrentes. En este contexto, un estudio significativo conducido por Toaquiza et al, (2024) evaluó la efectividad del método Prakash, una técnica de reducción sin anestesia. La investigación incluyó una muestra diversa de 102 participantes (79 hombres y 23 mujeres), con edades comprendidas entre 13 y 42 años, presentando luxaciones glenohumorales anteriores bilaterales. Los resultados fueron notablemente positivos: el 91% de los casos logró una reducción exitosa en el primer intento, con un tiempo promedio de reducción de solo 38 segundos, y sin reportar complicaciones. En los casos donde el método Prakash no fue exitoso, se procedió a la reducción bajo anestesia utilizando la técnica de Kocher (German, M., & Garay, G., 2024). Esta evidencia respalda al método Prakash como una técnica segura,

eficiente y mínimamente traumática, que puede implementarse efectivamente sin necesidad de anestesia, ofreciendo una excelente alternativa en el manejo de luxaciones glenohumorales anteriores.

El estudio realizado por Ugur, F., & Albayrak, M., (2024) determinó la efectividad del método Cunningham como técnica de reducción glenohumeral sin anestesia. La investigación incluyó una muestra significativa de 61 pacientes, con una distribución demográfica de 17 mujeres (27.9%) y 44 hombres (72.1%), y una edad promedio de 44.66 años. Los participantes fueron distribuidos en tres grupos de intervención: 21 pacientes (34.4%) fueron tratados con la técnica de Cunningham, 29 pacientes (47.5%) con el método de Rotación Externa (ER), y 11 pacientes (18%) recibieron Rotación Externa con Sedación y Analgesia Procedimental. Los resultados demostraron que la técnica de Cunningham fue altamente efectiva, con solo tres casos de fracaso en la reducción. Además, esta técnica mostró beneficios significativos, incluyendo una notable disminución en la escala de dolor EVA y una mejora en la relajación muscular, aunque se observó un incremento en la presión arterial (Ugur, F., & Albayrak, M., 2024). Un hallazgo relevante fue que el grupo tratado con rotación externa bajo sedación y analgesia procedimental requirió períodos más prolongados de hospitalización en comparación con las otras técnicas, sugiriendo que el método Cunningham podría ser una alternativa más eficiente en términos de tiempo de recuperación y recursos hospitalarios.

Por otro lado, Batur, A., et al., (2023) evaluó comparativamente la eficacia de tres técnicas de reducción glenohumeral (Stimson, rotación externa y Cunningham) en una muestra de 90 pacientes. Utilizando un riguroso método de

aleatorización en bloques para la asignación de las técnicas, los investigadores analizaron múltiples variables incluyendo la intensidad del dolor mediante la escala EVA (evaluada en tres momentos: pre-reducción, durante el procedimiento y post-reducción), el tiempo requerido para lograr la reducción, las tasas de éxito de cada técnica y la incidencia de complicaciones asociadas (Batur, A., et al., 2023). Los resultados del análisis estadístico no revelaron diferencias significativas entre las tres técnicas en ninguna de las variables estudiadas, sugiriendo que las tres metodologías son igualmente efectivas y seguras para el manejo de luxaciones glenohumorales, lo que permite una flexibilidad en la elección del método basada en la experiencia del profesional y las características específicas de cada caso.

Según Han, M., et al, (2023) determinó una nueva técnica de reducción. La técnica de Han, también conocida como "técnica de toque por encima de la cabeza", ha demostrado ser un método altamente efectivo para la reducción de la luxación anterior aguda del hombro (AASD), superando a las técnicas tradicionales en varios aspectos clave. Los estudios indican una tasa de éxito del 100% en 41 pacientes, con un tiempo promedio de reducción de solo 138 segundos (2.3 minutos), significativamente más rápido que métodos como la técnica de Kocher (aproximadamente 5 minutos) o Stimson (8,82 minutos). Además, destaca por su baja puntuación de dolor (1.83 en la escala EVA) y la ausencia de complicaciones neurovasculares o fracturas iatrogénicas, en contraste con las técnicas tradicionales que suelen requerir sedación y presentan mayores riesgos. Su facilidad de aprendizaje y ejecución la hace particularmente valiosa para cirujanos menos experimentados, mientras que otras técnicas como la hipocrática o la de Kocher son más complejas y requieren mayor experiencia (Han,

M., et al., 2023). Aunque se recomienda realizar más estudios prospectivos aleatorizados, la evidencia actual sugiere que la técnica de Han debería considerarse como primera opción en el tratamiento de AASD, especialmente en entornos de urgencias donde la rapidez y seguridad son cruciales.

Sznajder, N., et al, (2022) mencionó en su estudio la técnica FARES, el cual ha demostrado ser un método altamente efectivo para la reducción de luxaciones anteriores del hombro, con una notable tasa de éxito del 92%, siendo superada solo por la manipulación escapular (97%) y la tracción-contratracción (95%). Se destaca por su rapidez, requiriendo aproximadamente 1.75 minutos para la reducción, y por ser menos dolorosa que otras técnicas, con una puntuación de dolor de 1.59 en la escala EVA, significativamente menor que las técnicas de Stimson (5.30) y Milch (5.28). La ausencia de complicaciones significativas y su facilidad de aprendizaje la hacen particularmente valiosa en entornos deportivos y de emergencia donde no se dispone de analgésicos intravenosos. En comparación con técnicas tradicionales como Kocher (80% de éxito) y Stimson (28% de éxito) (Sznajder, N., Arango, A., & Winkelmann, K., 2022). FARES ofrece mejores resultados generales, combinando eficacia, rapidez, bajo dolor y seguridad. Su accesibilidad y efectividad la convierten en una opción preferente para el manejo de luxaciones del hombro, aunque se recomienda realizar más estudios para validar estos hallazgos en diferentes poblaciones de pacientes.

Las técnicas modernas y tradicionales para la reducción de luxaciones glenohumorales, evidencian patrones sobre eficacia, seguridad y aplicabilidad clínica. El análisis de diversos estudios proporciona información sobre la

actualización de las técnicas y su importancia en la práctica clínica.

Conclusión

La evaluación de técnicas de reducción de luxaciones glenohomerales demuestra la clara superioridad de los métodos modernos frente a los tradicionales, evidenciado por tasas de éxito significativamente mayores (Han 100%, FARES 92%, Prakash 91% vs Kocher 80%, Stimson 28%), tiempos de reducción sustancialmente menores (Prakash 38 segundos, FARES 1.75 minutos, Han 2.3 minutos vs Kocher 5 minutos, Stimson 8.82 minutos), y niveles de dolor considerablemente más bajos en la escala EVA (FARES 1.59, Han 1.83 vs Stimson 5.30, Milch 5.28).

Las técnicas modernas también destacaron por requerir menor anestesia, presentar menor incidencia de complicaciones neurovasculares y fracturas iatrogénicas, ofrecer mayor facilidad de aprendizaje y ejecución para médicos menos experimentados, y reducir los tiempos de hospitalización. El método Cunningham sobresalió en el control del dolor y relajación muscular, mientras que Han y FARES demostraron particular eficacia en entornos de urgencia y deportivos sin disponibilidad de analgésicos. Estos resultados respaldan la implementación preferente de técnicas modernas en el tratamiento de luxaciones glenohomerales, especialmente en situaciones de urgencia donde la rapidez y seguridad son cruciales.

Referencias Bibliográficas

- Batur, A., Arslan, V., Engin, Ç., Arslan, Ş., & Köse, A. (2023). Which is the most appropriate anterior glenohumeral dislocation reduction technique among three different techniques? A prospective, randomized clinical trial. *Joint Diseases and Related Surgery*, 34(1), 144–150. <https://doi.org/10.52312/JDRS.2023.879>
- Borke, J., Milligan, B., & Millian, A. (2024). Reduction of Shoulder Dislocation Technique: Approach Considerations, Stimson Maneuver, Scapular Manipulation. *Medscape*. <https://emedicine.medscape.com/article/109130-technique#c3>
- Campbell, S., Wiemer, H., Fitzpatrick, R., Carriere, C., Teed, S., Hico, P., & Snook, A. (2022). A Pilot Study of Inhaled Low-dose Methoxyflurane to Support Cunningham Reduction of Anterior Shoulder Dislocation. *Eurasian Journal of Emergency Medicine*, 21(4), 242–245. <https://doi.org/10.4274/EAJEM.GALENOS.2022.03206>
- Dong, H., Jenner, A., & Theivendran, K. (2021). Closed reduction techniques for acute anterior shoulder dislocation: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 47(2), 407–421. <https://doi.org/10.1007/s00068-020-01427-9>
- German, M., & Garay, G. (2024). Manejo conservador de luxaciones glenohomerales anteriores en atención primaria. Revisión literaria. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de La Salud. Salud y Vida*, 8(15), 94–106. <https://doi.org/10.35381/s.v.v8i15.3201>
- Gonai, S., Miyoshi, T., da Silva, K., & Gilmour, S. (2025). An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses for assessment and treatment of acute shoulder dislocation. *The American Journal of Emergency Medicine*, 87, 16–27. <https://doi.org/10.1016/J.AJEM.2024.09.060>
- Gonai, S., Yoneoka, D., Miyoshi, T., & da Silva, K. (2023). A Systematic Review With Pairwise and Network Meta-analysis of Closed Reduction Methods for Anterior Shoulder Dislocation. *Annals of Emergency Medicine*, 81(4), 453–465. <https://doi.org/10.1016/J.ANNEMERGME.2022.10.020>

- Han, M., Nie, P., Ma, B., & Zhou, X. (2023). Han's technique: a new reduction technique for acute anterior shoulder dislocation. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*, 143(7), 3691–3698. <https://doi.org/10.1007/S00402-022-04555-6>
- Hoveidaei, H., Dankoub, M., Mousavi, M., Nakhostin, A., Pouramini, A., Eghdami, S., Mashaknejadian, F., Zangiabadian, M., & Forogh, B. (2024). Efficacy of supervised self-reduction vs. physician-assisted techniques for anterior shoulder dislocations: a systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 25(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12891-024-07379-0>
- Kauta, N., Porter, J., Jusabani, A., & Swanepoel, S. (2023). First-time traumatic anterior shoulder dislocation: Approach for the primary health care physician. *South African Family Practice*, 65(1), 5744. <https://doi.org/10.4102/SAFP.V65I1.5744>
- Koutserimpas, C., Naoum, S., Piagkou, M., Alpantaki, K., & Samonis, G. (2023). Hippocrates: A Pioneer in Orthopaedics and Traumatology. *Surgical Innovation*, 31(1), 123–127. <https://doi.org/10.1177/15533506231217616>
- Kuru, T., Olcar, A., Bilge, A., Nusran, G., Ozkiloglu, R., Akman, C., & Prakash, L. (2020). No Sedation, No Traction, and No Need for Assistance: Analysis of New Prakash's Method of Shoulder Reduction. *Emergency Medicine International*. <https://doi.org/10.1155/2020/4379016>
- Laik, K., Kaushal, R., Rajak, M., David, V., Kumar, R., & Sarkar, S. (2023). A Novel Technique to Reduce Anterior Shoulder Dislocation Without Anesthesia - A Prospective Analysis. *Cureus*, 15(1), e33497. <https://doi.org/10.7759/CUREUS.33497>
- Livani, A., Angelis, S., Skandalakis, N., & Filippou, D. (2022). The Story Retold: The Kocher Manoeuvre. *Cureus*, 14(9), e29409. <https://doi.org/10.7759/CUREUS.29409>
- Mohammadkhani, S., Mirafzal, A., Mirkamali, H., Movahedi, M., Sadeghifar, R., Alizadeh, D., Honarmand, A., Pourzand, P., & Rukerd, Z. (2024). Comparing Milch and double traction methods for traumatic anterior shoulder dislocation in the emergency department (ED): A randomized controlled trial. *International Journal of Surgery Open*. https://journals.lww.com/ijsoopen/fulltext/2024/12000/comparing_milch_and_double_traction_methods_for.14.aspx
- Nazzal, M., Herman, J., Engler, D., Dalton, J. F., Freehill, T., & Lin, A. (2023). First-time traumatic anterior shoulder dislocation: current concepts. *Journal of ISAKOS*, 8(2), 101–107. <https://doi.org/10.1016/j.jisako.2023.01.002>
- Sznajder, N., Arango, A., & Winkelmann, K. (2022). Comparison of the Closed Shoulder Reduction Techniques: An Evidence-to-Practice Review. *Clinical Practice in Athletic Training*, 5(1). <https://doi.org/10.31622/2022/0005.01.9>
- Ugur, F., & Albayrak, M. (2024). Effectiveness of the Cunningham technique for shoulder dislocation reduction and its role in providing analgesia and muscle relaxation as an adjunctive method. *Clinics*, 79, 100447. <https://doi.org/10.1016/J.CLINSP.2024.100447>
- van Spanning, H., Verweij, E., Verweij, Z., van den Bekerom, J., & Somford, P. (2021). History of closed reduction techniques and initial management for shoulder dislocations: From classical antiquity to modern times. *Shoulder & Elbow*, 14(3), 341. <https://doi.org/10.1177/17585732211058407>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Paulo Fernando Telenchana Chimbo, María Isabel Calvopiña Baird, Karina Fernanda Maigua Mullo y José Luis Medina Valencia

