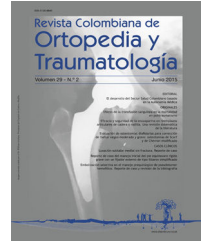




Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología

www.elsevier.es/rccot



ORIGINAL

Luxación Voluntaria de Hombro en el Niño. Reporte de Dos Casos



Gabriel Ochoa-Del-Portillo^{a,*}, Luisa Fernanda Delgado-Montañez^b,
Pablo Andrés Jiménez-Ospino^c y Dick Jonnathan Roza-Avellaneda^d

^a Profesor Asistente en Cirugía Ortopédica y Traumatología. Fundación Universitaria de Ciencias de La Salud. Ortopedista Infantil Adscrito. Hospital Infantil Universitario de San José, Bogotá, Colombia

^b Ortopedista y Traumatóloga Universidad El Bosque. Ortopedia y Traumatología Infantil Fundación Universitaria de Ciencias de La Salud. Hospital Infantil Universitario de San José, Bogotá, Colombia

^c Ortopedista y Traumatólogo Universidad El Bosque

^d Ortopedista y Traumatólogo Fundación Universitaria Sanitas, Bogotá, Colombia

Recibido el 26 de febrero de 2019; aceptado el 15 de febrero de 2021

Disponible en Internet el 13 de mayo de 2021

PALABRAS CLAVE

Luxación;
Voluntaria;
Hombro

Resumen

Introducción: La luxación voluntaria de la articulación glenohumeral consiste en la capacidad de luxar uno o ambos hombros en una o más direcciones. Se produce por la habilidad de realizar contracciones selectas de grupos musculares agonistas, suprimiendo o relajando músculos antagonistas, determinando así la dirección de la luxación. El diagnóstico se establece en la niñez o adolescencia con la aparición de síntomas, cuya característica principal es que los episodios de luxación sean totalmente voluntarios.

Históricamente, esta condición se ha relacionado a trastornos psicológicos o enfermedades psiquiátricas que, de estar presentes, se asocian a malos resultados independientemente del tratamiento que reciba el paciente. Generalmente, el tratamiento sugerido durante la niñez consiste en el manejo conservador que consiste en el abandono voluntario de la conducta o un programa de fisioterapia. El manejo quirúrgico en los estudios de seguimiento no ha demostrado ser mejor que el conservador y en algunos casos se asocia a mayor morbilidad.

Materiales y métodos: Se reportan dos casos de luxación voluntaria de hombros. Niño de 12 años con luxación voluntaria posterior bilateral de hombros, con seguimiento de 17 años, sin tratamiento quirúrgico y el caso de una niña de 8 años con luxación voluntaria posterior del hombro derecho de 3 años de evolución, en observación clínica.

Discusión: El riesgo de desarrollar cambios osteoartrosicos o la aparición de lesiones condrales constituyen las principales preocupaciones respecto al curso natural de la enfermedad. En la actualidad no existe un consenso específico de tratamiento con escasa evidencia respecto al pronóstico de esta condición.

* Autor para correspondencia. Cra. 13 No. 49-40 Cons. 515, Clínica de Marly, Bogotá, Colombia. Tel.: (571) 2321602, 3436600 Ext. 1519-1520. Correo electrónico: gajo50@hotmail.com (G. Ochoa-Del-Portillo).

Conclusiones: La luxación voluntaria de hombro es una entidad rara sin causa aparente, sin historia de trauma, frecuentemente relacionada con condiciones psiquiátricas. Los estudios de seguimiento reportan pronóstico favorable sin indicación quirúrgica durante la niñez.

Nivel de evidencia: IV

© 2021 Publicado por Elsevier España, S.L.U. en nombre de Sociedad Colombiana de Ortopedia y Traumatología.

KEYWORDS

Voluntary dislocation;
Shoulder

Voluntary Shoulder Dislocation in Children. Case Report

Abstract

Background: Voluntary dislocation of the glenohumeral joint represents the ability to spontaneously dislocate a shoulder in one or more directions. The theoretical cause is the ability to contract agonist muscle groups, and inhibiting or relaxing antagonistic muscles, thus determining the direction of the dislocation. The diagnosis is usually made in childhood or adolescence when the patient demonstrates a voluntary shoulder dislocation. Historically, this condition has been linked to psychological disorders or illness and typically responds poorly to surgical interventions. Treatment typically consists of conservative management including cognitive behavioral therapy or physical therapy. Prior prospective studies have demonstrated no advantage to surgical interventions over nonoperative treatments, and in some cases with associated increased morbidity.

Case Report: Being a rare condition, two cases of voluntary shoulder dislocation are reported. The first patient is a boy, 12-year-old with 2 years of voluntary bilateral posterior shoulder dislocations, with 17-year follow-up, the patient did well. The second case is an 8-year-old girl with voluntary posterior dislocation of the right shoulder who after three year follow up responded well to conservative treatment.

Discussion: The risk of developing osteoarthritic changes or the appearance of chondral lesions are major long-term concerns with this disease. Currently there is no specific treatment consensus and little evidence regarding the prognosis of this condition.

Voluntary shoulder dislocation is a rare entity of unknown etiology. Patients report no history of trauma but is often associated with psychiatric conditions. Prospective studies have reported favorable results of nonoperative treatment during childhood.

Evidence Level: IV

© 2021 Published by Elsevier España, S.L.U. on behalf of Sociedad Colombiana de Ortopedia y Traumatología.

Introducción

La inestabilidad del hombro en niños y adolescentes comprende un conjunto de enfermedades bien reconocidas que van desde la luxación anterior traumática a la inestabilidad multidireccional¹.

La luxación o subluxación voluntaria del hombro (LVH) es una condición rara y benigna que aparece en la niñez o en la adolescencia en ausencia de cualquier etiología traumática, a diferencia de la luxación involuntaria. La LVH consiste en la habilidad para luxar la cabeza humeral en sentido anterior, inferior o posterior y su reducción es voluntaria e indolora en la mayoría de los casos^{2,3}. Puede ocurrir en uno o en ambos hombros y el pronóstico de la enfermedad puede empeorar si se asocia a trastornos psiquiátricos⁴.

La diferenciación en patrones anormales de luxación de hombro como la luxación voluntaria, la luxación habitual o la luxación sostenida llevan a la conclusión que todas son variedades de la misma condición, cual es la inestabilidad atraumática del hombro⁵.

Neer y Foster en 1980, reportaron inestabilidad multidireccional del hombro refiriéndose por primera vez a una inestabilidad traumática y atraumática, siendo este último término acuñado por Endo y col. El curso natural de la inestabilidad atraumática no ha sido reportado en la literatura, excepto por un resumen: "Glenohumeral laxity por Emery y David" y en dos artículos japoneses con resúmenes en inglés.

Historia y epidemiología

Las inestabilidades del hombro por su fisiología patológica en el paciente adolescente se han clasificado en traumática o atraumática⁶. El primer caso descrito fue en 1722 y solo hasta 1973 existían reportados en la literatura 22 casos desde 1962.

Históricamente, se ha documentado que la asociación con trastornos psicológicos o psiquiátricos agravan los resultados independientemente de la estrategia de tratamiento elegida.

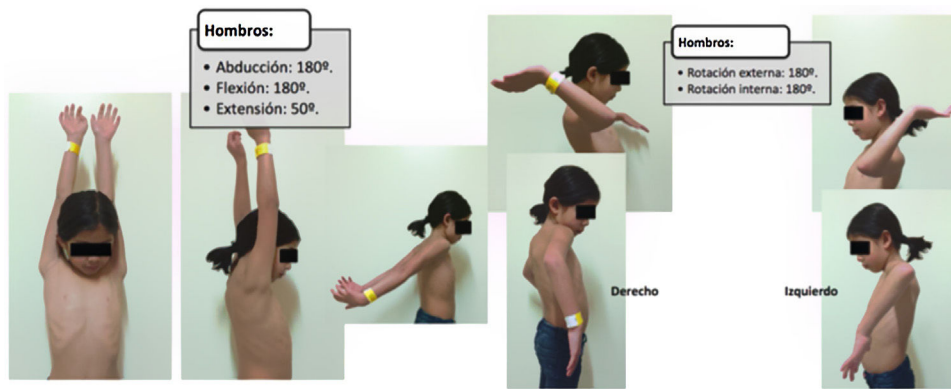


Figura 1 Arcos de movimiento normales de la paciente.

Tabla 1 SISTEMA DE PUNTAJE PARA HIPERLACITUD ARTICULAR - *Beighton – Horan (Puntaje mayor o igual a 4/9 indica hiperlaxitud articular generalizada)

Sitio anatómico	Hallazgos	Puntaje
Meñique	Extensión de la 5ª metacarpofalángica, mínimo de 90°	1 punto por cada lado (Derecho/Izquierdo)
Pulgar	Oposición y tocar el pulgar con la cara palmar del antebrazo ipsilateral	1 punto por cada lado (Derecho/Izquierdo)
Codo	Hiperextensión del codo, mínimo de 10°	1 punto por cada lado (Derecho/Izquierdo)
Rodilla	Hiperextensión de la rodilla mínimo de 10°	1 punto por cada lado (Derecho/Izquierdo)
Tronco/Cadera	Tocar con la palma de ambas manos el piso, con las rodillas en extensión	1 punto

* Beighton P, Horan F. Orthopedic aspects of the Ehlers-Danlos syndrome. J Bone Joint Surg Br 1969;51(3):444–53.)

Rowe, propone clasificar la LVH en dos grupos:

I: Asociado a problemas psicológicos.

II: No asociado a trastornos psicológicos.

En un estudio más reciente en Japón por parte de Kuroda y colaboradores, se encontró una incidencia de luxación voluntaria en el 7.9% de los casos en este estudio: "Inestabilidad atraumática de hombro en 573 hombros, 49 casos de luxación voluntaria".

En una revisión sistemática publicada por K. D. Heller y col. acerca de la luxación atraumática posterior, siendo ésta aún más rara, correspondía al 1% de todas las subluxaciones o luxaciones de hombro⁷.

Anatomía y biomecánica de la luxación no traumática en pacientes jóvenes:

El hombro empieza a formarse durante la sexta semana de gestación a través de varias zonas de crecimiento conocidas como "interzonas". En este punto, el reborde glenoideo se puede apreciar y consiste en un tejido compuesto de fibras densas y elásticas.

La cápsula articular y sus engrosamientos ligamentarios son visibles al final de la semana ocho. Pueden existir variaciones en el final de la maduración de los tejidos de la glenoides y el complejo capsulo-labral, pero las repercusiones en cuanto a función e inestabilidad no son totalmente apreciables.

Los cirujanos artroscopistas de hombro son quienes se han dedicado a describir los principales hallazgos en pacientes con inestabilidad e hiperlaxitud capsular. Uno de los hallazgos principales es la presencia del receso inferior que se

inserta en un labrum diminuto. Los ligamentos y la cápsula son más delgados, al igual que el labrum que es casi translúcido. El cartílago articular es perlado y sin lesiones, pero se puede apreciar intraoperatoriamente la hiperlaxitud y la capacidad de luxar la cabeza humeral en varias direcciones.

Existe una mayor relevancia en cuanto a estabilidad del complejo ligamentario glenohumeral inferior (IGHL), específicamente la porción anterior que actúa como restrictor anterior en rotación externa. En la inestabilidad unidireccional o multidireccional la apariencia de este ligamento es casi ausente.

La causa aún no está establecida, no existiendo un consenso de manejo específico para esta condición y el pronóstico es favorable en general, teniendo un curso incierto con o sin tratamiento⁸.

En la actualidad se conoce que la LVH se produce por un control anormal sobre los grupos musculares del hombro: deltoides, supraespinoso, infraespinoso, redondo menor y subescapular, en conjunto con la acción estabilizadora de la escápula contra el tórax proporcionada por el músculo romboides. El paciente adquiere la habilidad de contraer selectivamente grupos agonistas inhibiendo los antagonistas y de esto dependerá la dirección de la luxación. Puede clasificarse entonces la LVH, como: Anterior, Posterior, Inferior y Multidireccional.

En pacientes con luxaciones voluntarias posteriores se ha encontrado debilidad de los rotadores externos, como en aquellos con disquinesia escapular, por lo cual se consideran

que son buenos candidatos a manejo no quirúrgico con fortalecimiento y ejercicios de balance⁹.

Clínica

Los síntomas pueden consistir en grados variables de rigidez, dolor leve y sensación de inestabilidad al cargar objetos. El paciente es capaz de luxar voluntariamente el hombro hacia donde él quiera.

Por último, el signo del Sulcus (*Imagen 1 B*) se considera positivo si aparece una indentación entre el acromion y la cabeza humeral al darle tracción hacia inferior al brazo. Si a 90° éste aparece con más de 2 cm de desplazamiento, se considera de alta incidencia para laxitud capsular inferior.

Existen unos criterios descritos por Beighton-Horan (*tabla 1*) para hiperlaxitud articular que consiste en una escala en los cuales cuatro puntos o más, de nueve posibles, establecen el diagnóstico de hiperlaxitud. Borsa y col. determinaron que las mujeres son más propensas que los hombres a presentar inestabilidad glenohumeral anterior por hiperlaxitud.

Imágenes

Las radiografías en proyecciones anteroposterior y lateral son la serie convencional, sobre todo en niños en quienes se sospechen lesiones fisarias. En el contexto no traumático se incluye, además, la proyección axilar.

En los estudios de seguimiento con los distintos métodos diagnósticos imaginológicos no se han encontrado lesiones sugestivas de compromiso condral o artrosis glenohumeral. Se ha visto que quienes presentan una lesión

intraarticular son aquellos que se han llevado a procedimientos quirúrgicos, en su mayoría innecesarios. Estudios de electromiografía reportan coordinaciones anormales de la musculatura.

Tratamiento

No existe un consenso universal respecto al tratamiento. El pronóstico con o sin tratamiento, es de curso incierto.

El tratamiento usualmente consiste en suspender los episodios de luxación voluntaria o realizar un programa de fisioterapia de tres a seis meses dirigido al fortalecimiento del deltoides y de los rotadores. La otra opción de tratamiento la constituyen los procedimientos quirúrgicos: cirugías de tejidos blandos (capsuloplastias) y cirugías de tejidos blandos con bloque óseo.

Tratamiento no quirúrgico

El tratamiento está basado en prevenir en la medida de lo posible que el paciente siga luxando su hombro. La fisioterapia puede beneficiar al paciente mediante el fortalecimiento del mecanismo abductor y de los rotadores¹⁰. Se sugiere valoración por psiquiatría en presencia de LVH.

Una de las consideraciones especiales es el paciente con inestabilidad multidireccional atraumática del hombro, que habitualmente es bilateral. La primera línea de tratamiento es la terapia física con resultados satisfactorios hasta el 80% según los trabajos de Burkhead y Rockwood. Takwale y col. describen resultados buenos en el 90% con la terapia dirigida para la inestabilidad posicional, que es aquella causada por

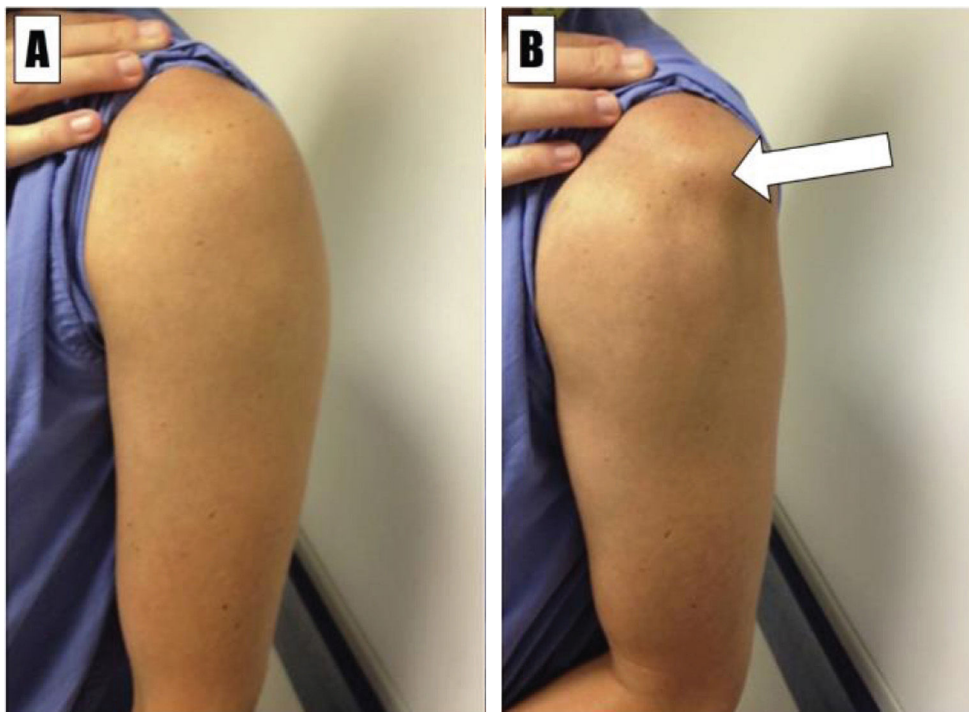


Imagen 1 Paciente con inestabilidad multidireccional del hombro izquierdo. A: en reposo. B: luxación voluntaria anterior e inferior. La flecha señala la prominencia del acromion. Matthew D. Milewski, MD, Carl W. Nissen, MD. Pediatric and Adolescent Shoulder Instability. Clin Sports Med. 2013 Oct;32(4):761-79.

un desequilibrio en la acción del músculo, y la involuntaria posicional, la cual está causada por un desequilibrio entre la acción del músculo y su inervación, siendo involuntaria.

En atletas jóvenes se recomienda al menos seis meses de terapia física y un tratamiento conservador para la inestabilidad multidireccional.

G. Merolla y E. De Santis, en casos de luxación voluntaria posterior, plantean:

Protocolo de rehabilitación de tres fases:

Primera fase: Evaluación y corrección de patrones anormales de musculatura y mala postura.

Corrección de postura normal del tronco, escápula y hombro en reposo.

Prevenir la luxación posterior durante la flexión activa.

Dirigida a corregir la disquinesia escapulohumeral. La razón de la movilidad escapular anómala se debe a la hiperactividad de los rotadores internos: deltoides anterior, pectoral mayor y dorsal ancho. Además, con debilidad marcada del deltoides posterior y de los rotadores externos.

Segunda fase: Restauración fisiológica de la movilidad escapular activa con la elevación del hombro, en la cual se fortalecen los rotadores externos y el deltoides posterior anulando al mismo tiempo la acción de los rotadores internos. Progresivamente se avanza en la movilidad hasta completar arcos de movimiento incluyendo abducción y rotación externa (RE) mayor de 90°.

Tercera fase: Entrenamiento y fortalecimiento muscular escapular: romboides, trapecio medio e inferior, serrato anterior y músculos glenohumerales posteriores (deltoides posterior y rotadores externos). Se realizan ejercicios resistentes o con bandas elásticas.

El protocolo se inicia con visitas al fisioterapeuta tres veces por semana. Luego se reduce a dos visitas en la tercera semana. Posterior a la asesoría durante las primeras tres semanas, el protocolo pasa a ser plan casero durante 12 meses, con visitas mensuales. El final del seguimiento se completa a los 24 meses.

En casos de luxación atraumática posterior la terapia está dirigida especialmente al fortalecimiento de los rotadores externos, incluyendo la indicación de evitar los movimientos que lleven a subluxar el hombro.

Tratamiento quirúrgico

En los casos de luxación voluntaria debido al comportamiento distinto de la entidad, se ha sugerido casi como una contraindicación, el manejo quirúrgico. Hay que tener consideraciones especiales en cuanto a la posibilidad de alteraciones del tejido conectivo e hiperlaxitud articular global.

Neer y Foster, describen el reforzamiento de la cápsula inferior con buenos resultados en 39/40 pacientes. Algunos datos sobre la recurrencia de la inestabilidad reportan una incidencia entre el 4 al 26%. Hamada y col. documentan una recurrencia hasta del 26% (2/3 de este grupo son pacientes que tenían subluxaciones voluntarias. Al eliminar este grupo, la recurrencia de inestabilidad se reducía a 14%).

Descripción de la capsuloplastia inferior y posterior adaptación de un inmovilizador de hombro (Neer y Foster):

Abordaje deltopectoral.

Abordaje entre los ligamentos superior y medial de la articulación glenohumeral.

Incisión en forma de T entre los ligamentos glenohumerales medio e inferior. Se retira la cápsula y ligamentos de la parte anterior, inferior y posterior del cuello humeral.

Se realiza unión con el muñón subescapular en posición de flexión leve y rotación externa de 10°.

Durante el posoperatorio inmediato se recomienda la inmovilización por seis semanas en cabestrillo. Luego se inician ejercicios pendulares, no estando permitidos la RE, abducción y flexión:

Abducción y flexión se permiten a los tres meses.

Se permiten rotaciones a los cuatro meses, al igual que el retiro del uso del cabestrillo.

El objetivo del tratamiento es ganar los arcos de movimientos similares a los del hombro contralateral o incluso se acepta como buen resultado arcos menores de 20° respecto al hombro contralateral. Además, se prohíbe:

Luxar nuevamente el hombro.

Cargar peso mayor a 9 Kg durante un año.

Actividades por encima del nivel de la cabeza durante un año.

Otra alternativa quirúrgica es el uso de técnicas "Hueso-Tejidos blandos". Neer y Foster trataron 40 luxaciones involuntarias con esta técnica y Lefort G y colaboradores, 29 casos de inestabilidad voluntaria de hombro con este procedimiento. Esta técnica ofrece la ventaja de corregir la inestabilidad con una sola incisión y sin riesgo de lesionar la superficie articular.

Raymond Greiwe y colaboradores en 2012, describen su experiencia con una técnica artroscópica, la cual está constituida por los siguientes pasos: Paciente bajo efectos de anestesia general, decúbito lateral derecho, glenoides orientada paralela al piso, 10 libras de tracción en el miembro superior, abordaje posterior estándar, abordaje anterior convencional guiado por el posterior, exploración articular.

Si el labrum es grueso y está fijo a la glenoides la cápsula se puede plicar directamente sobre el labrum sin suturas de anclaje. Si hay desinserción del labrum, se utilizan mínimo 2 suturas con anclaje. Los anclajes se van insertando de inferior a superior hasta insertar máximo 3 suturas.

El posoperatorio consta de inmovilización en 15 grados de rotación externa por seis semanas (en casos de luxación posterior), a la semana se inicia la terapia física progresiva, que consiste inicialmente en la ganancia de movilidad articular, para luego comenzar con técnicas de fortalecimiento muscular y de los músculos peri-escapulares. A los 3 a 4 meses se permiten los ejercicios aeróbicos y el entrenamiento de resistencia. Luego de seis meses y, en presencia de fuerza y arcos de movimiento normales, se permite al paciente regresar a su deporte^{10,11}.

K. D. Heller, en su revisión sistemática en casos de subluxación o luxación posterior atraumática, propone ocho tipos de procedimientos quirúrgicos dirigidos a la corrección de esta entidad:

Injerto estructural o taco óseo posterior: El propósito es reforzar el aspecto posterior de la articulación.

Osteotomía del cuello de la glenoides: El objetivo es cambiar la inclinación de la glenoides hacia anterior.

Osteotomía rotacional: El propósito es dar rotación externa a la cabeza humeral a través de una osteotomía en el cuello humeral para mayor estabilidad.

Procedimiento de Putti-Platt posterior: Reforzamiento capsular y muscular del infraespinoso y del redondo menor.

Procedimiento de Boyd y Sisk: Transposición posterior de la cabeza larga del bíceps para dirigir hacia anterior la cabeza humeral, asociada a reforzamiento posterior de la cápsula.

Procedimiento de Bankart posterior: Reducción del complejo capsulo-labral en el reborde glenoideo posterior.

Reforzamiento capsular: plicatura de la capsula con el fin de disminuir la laxitud articular.

Procedimiento de Wettman: Transposición del sistema coracobraquial y del subescapular creando un vector de fuerza que traslade hacia anterior la cabeza humeral.

Reporte de casos

Se reportan 2 casos con historias clínicas completas, examen físico y especial énfasis en los hombros. En los dos casos, con documentación fotográfica y videos, recopilación de estudios de imagen: radiología, resonancia magnética e imagen dinámica con fluoroscopia multiplanar.

Niña de 7 años, escolar, con historia de luxación voluntaria de hombro derecho, no dolorosa, de 3 años de evolución, detectada por los cuidadores de la paciente (padres). La paciente practica natación sin ningún tipo

de limitación. Como antecedentes relevantes cursa con pies planos valgus laxos en manejo ortopédico con plantillas ortopédicas y seguimiento clínico. Al examen físico es una paciente ectomórfica, sin deformidades a nivel de la cintura escapulohumeral. Las escápulas son simétricas y se encuentran al mismo nivel. Los arcos de movimiento de hombros y de codos son completos (fig. 1).

La paciente es capaz de reproducir voluntariamente la luxación de su hombro derecho a distintos grados de abducción del hombro. Es de resaltar que por encima de una abducción de 90° la paciente no es capaz de luxar la articulación. Cada réplica de luxación que realiza es totalmente indolora. Estudios imaginológicos: radiografía y fluoroscopia dinámica permiten confirmar el diagnóstico y además, precisar la dirección de la luxación, la cual es posterior (figs. 2 y 3).

Los estudios de resonancia magnética de hombros comparativos no muestran hallazgos sugestivos de lesión condral u artrosis, ni compromiso de los músculos del manguito rotador o el deltoides.

En el sexto mes de seguimiento, la paciente continuaba bajo observación clínica y con recomendaciones de restricción de la réplica de las luxaciones voluntarias. En este periodo del seguimiento, la paciente no presentaba dolor ni limitación funcional alguna en cuanto a sus actividades diarias.

El segundo paciente es un hombre de 28 años con profesión de ingeniero ambiental. Refiere historia de luxación

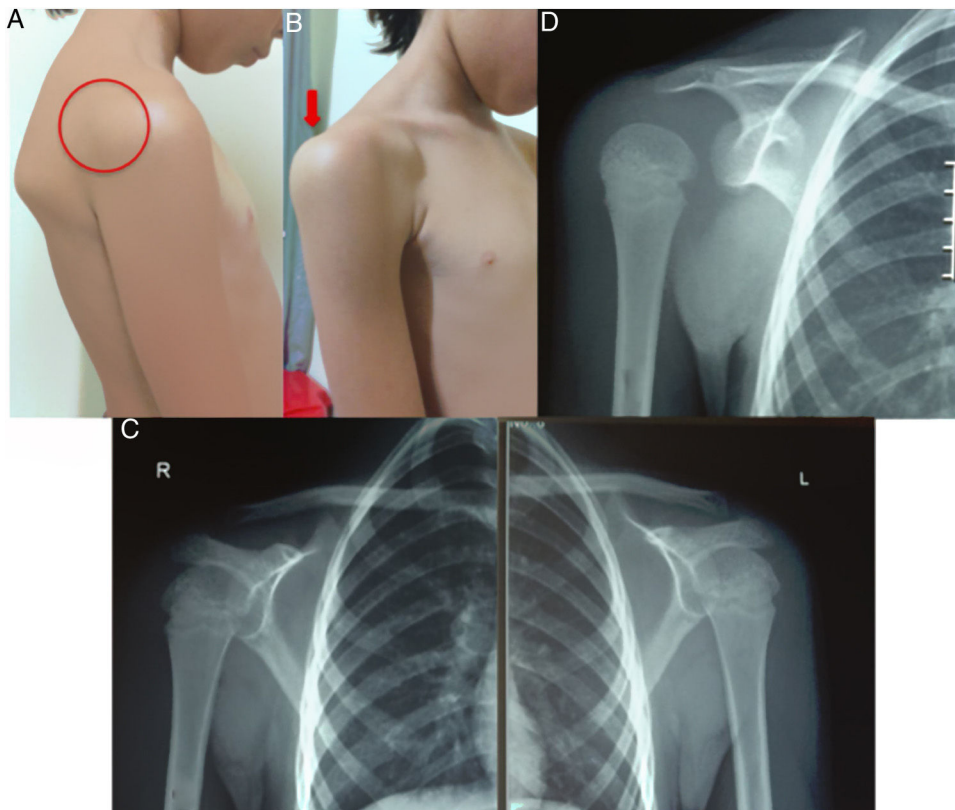


Figura 2 Correlación clínico-radiológica. A y B: luxación voluntaria del hombro derecho donde se hace evidente la posición de la cabeza humeral en sentido posterior. C: Radiografías AP de hombros normales. D: proyección AP justo en el momento de la luxación.

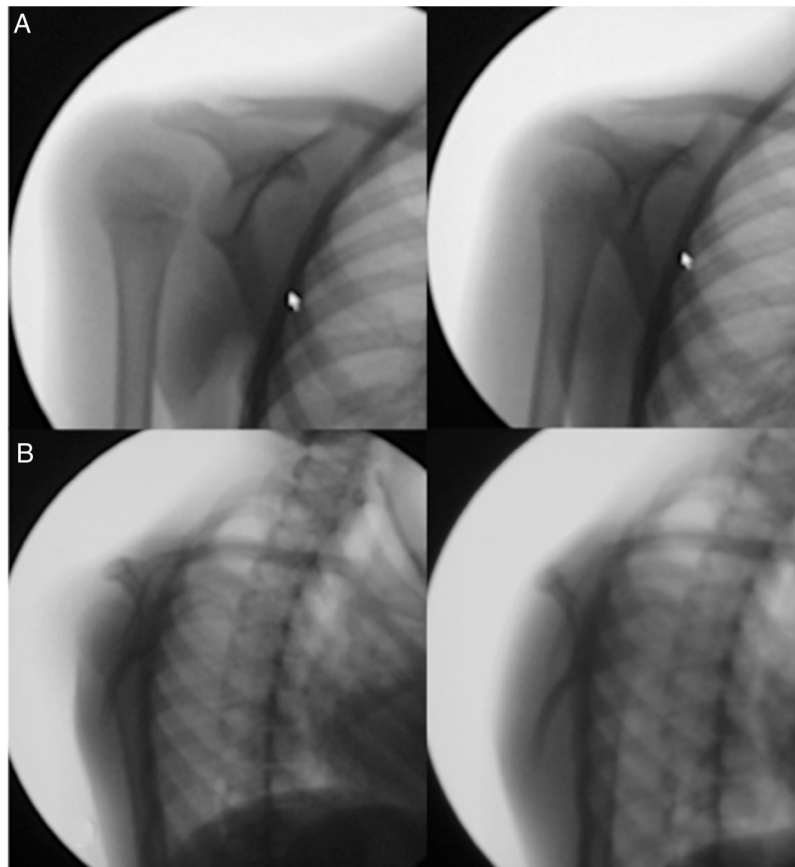


Figura 3 Fluoroscopia dinámica. **A:** Luxación de hombro derecho y su reducción en el plano AP. **B:** Luxación posterior de hombro derecho y su reducción en el plano lateral.

voluntaria de hombro izquierdo de 17 años de evolución. Además, anota presentar luxaciones voluntarias del hombro derecho de 14 años de evolución. El paciente inicialmente era asintomático. Sin embargo, refiere que desde hacía 4 años presentaba dolor matutino episódico que lo asociaba con posibles eventos nocturnos involuntarios de luxación.

Ocasionalmente presenta luxación involuntaria de alguno de sus hombros en actividades como levantar objetos pesados, suspenderse de barras o en lanzamientos con sus miembros superiores. También refiere que en traumas deportivos (caídas desde su propia altura con trauma directo lateral de hombros en aducción) desencadena dolor articular, el cual persiste por 2 a 3 días y desaparece espontáneamente.

El paciente ha estado en observación y con indicaciones de suspender de manera permanente las luxaciones. Además, ha recibido manejos de fisioterapia orientada a fortalecimiento muscular y reeducación propioceptiva de ambos hombros.

Al examen físico el paciente no presenta deformidades a nivel de la cintura escapulohumeral, siendo las escápulas simétricas y comparativamente se encuentran al mismo nivel. Los arcos de movimiento en hombros y codos son completos (fig. 4).

El paciente reproduce sin dolor los eventos de luxación de su hombro izquierdo (fig. 5).

Los estudios radiográficos y la resonancia magnética son normales. La fluoroscopia dinámica ayuda a precisar la dirección de la luxación, la cual es posterior (fig. 6).

En ninguno de los 2 casos existe historia de trauma, anomalía congénita, trastorno paralítico o infección local. Ambos casos presentan un ambiente social y psicológico normal.

Discusión

Tratándose de una condición poco frecuente, se reportan dos casos de luxación voluntaria de hombros (un caso bilateral y un caso unilateral, ambos de variedad posterior) no dolorosos, sin lesión glenohumeral de la superficie articular, ni de los estabilizadores secundarios, con control voluntario de los eventos luxantes en ambos casos y en manejo mediante observación clínica y con orden de restricción de la réplica de luxaciones voluntarias. A diferencia de la luxación de hombro involuntaria, usualmente de etiología traumática, la luxación voluntaria se presenta en la infancia temprana y la adolescencia.

Esta patología ha sido como una condición benigna con pronóstico favorable independientemente del tratamiento establecido. Distintos autores a lo largo de la historia han realizado reportes de seguimientos a pacientes con manejo

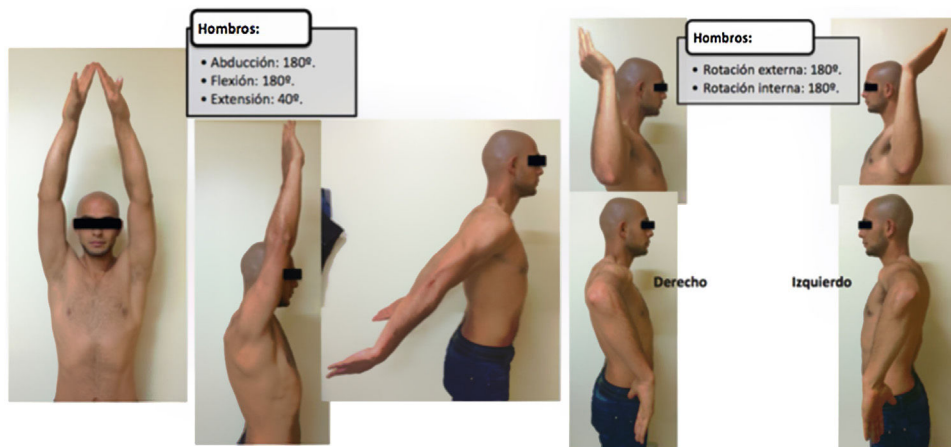


Figura 4 Arcos de movimiento normales de ambos hombros.

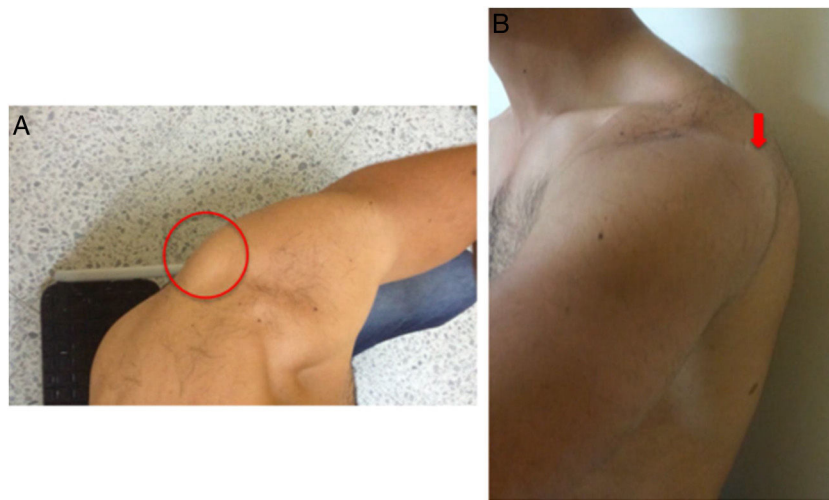


Figura 5 A y B: luxación voluntaria del hombro izquierdo en donde se hace evidente la cabeza humeral en sentido posterior.

conservador y quirúrgico. Un factor influyente en cuanto a peores resultados sería la asociación con algún trastorno psiquiátrico. Rowe en 1973, reportó 26 pacientes con LVH a quienes se les practicaron 37 cirugías en 9 hombros de pacientes con trastorno psiquiátrico asociado. De estas intervenciones, 31 fueron innecesarias, mientras que en pacientes sin trastornos psiquiátricos se realizaron 3 cirugías en 3 hombros.

H. Huber en 1994, realiza un seguimiento a 12 años de 25 niños en total, de los cuales, 18 niños (26 hombros) fueron tratados con manejo conservador, y lograron desempeñarse como profesionales de forma adecuada al final del seguimiento; a pesar de que solo siete pacientes (ocho hombros) habían perdido la habilidad de luxar voluntariamente el hombro.

Los otros siete niños (10 hombros) se llevaron a manejo quirúrgico (capsulorrafia anterior y aplicación de injertos estructurales óseos como restrictores). Solo tres niños (cinco hombros) tuvieron buenos resultados, los cuatro niños restantes tuvieron resultados desfavorables: dos con inestabilidad recurrente y los otros dos con dolor crónico y uno de ellos, además, con rigidez articular. Ninguno de los pacientes

en mención presentaba algún trastorno psiquiátrico. Este es uno de los seguimientos más largos realizado a un grupo de pacientes en que el manejo quirúrgico no está indicado durante la infancia y a pesar de que no todos los pacientes mejoran con el manejo conservador, logran mejores resultados en todos los casos.

Lefort y colaboradores en 2004, reportan un seguimiento de 29 pacientes con inestabilidad de etiología no clara, 11 de ellos intervenidos quirúrgicamente con buenos resultados. Un subgrupo de 10 pacientes que cursaban con claro cuadro de luxación voluntaria del hombro (todas posteriores), se incluyeron en un protocolo con indicación de manejo conservador.

Kuroda y colaboradores en Japón, evaluaron el curso natural de la inestabilidad atraumática del hombro y su variación de patrones para dar respuesta a una de las principales incógnitas relacionadas con los desenlaces que la evolución del curso natural del evento pudiera generar de no realizar ningún tipo de intervención. Usaron el término "hombro laxo" para hablar de inestabilidad y subclasifican la inestabilidad atraumática en luxación habitual (involuntaria), sostenida (estado permanente de subluxación) y

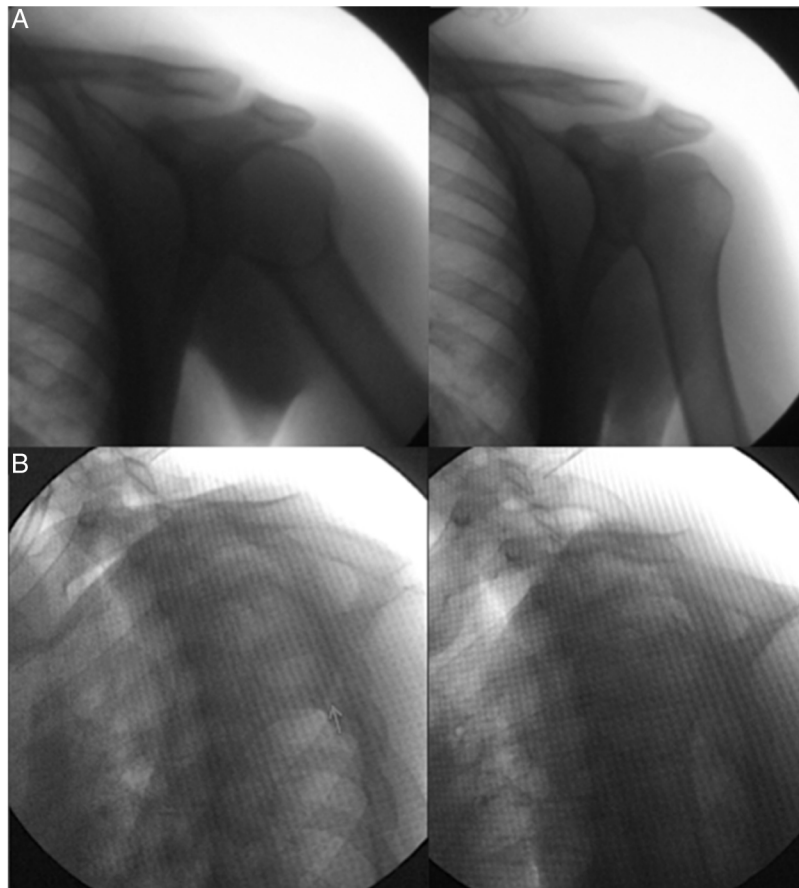


Figura 6 Fluoroscopia dinámica. A: luxación de hombro izquierdo y su reducción en el plano AP. B: luxación posterior de hombro izquierdo y su reducción en el plano lateral.

voluntaria, con una incidencia en el estudio del 9.4%, 0.3% y 7%, respectivamente.

En este estudio los pacientes que iniciaron con algún otro tipo de inestabilidad, el 8.7% presentaron una recuperación espontánea, sugiriendo que antes de optar por un manejo quirúrgico, es preferible realizar un seguimiento del paciente, teniendo en cuenta inclusive la posibilidad de recuperación espontánea.

Entendiendo la LVH como una patología de “carácter benigno”, en este estudio de 341 pacientes, 49 cursaban con luxación voluntaria del hombro, y de estos: Ocho progresaron a luxación habitual, tres progresaron transicionalmente a luxación habitual y finalmente inestabilidad. Cuatro progresaron a inestabilidad y uno a luxación sostenida (Tabla 6).

Debe considerarse que en 16 hombros del estudio con LVH, se presentaron cambios durante los cuatro años y medio de seguimiento en promedio, consistentes en patrones de inestabilidad secundarios que pudieron llegar a ser más incapacitantes para el paciente, lo cual implica que es prudente iniciar algún tipo de manejo, idealmente de tipo conservador.

Convenciones: HI, Hombro Inestable; LV, Luxación Voluntaria; LH, Luxación Habitual; LS, luxación sostenida. * Shigehito Kuroda, MD, Tetsuyuki Sumiyoshi, MD, Johji Moriishi, MD, Kimiko Maruta, MD, and Noriyuki Ishige, MD. The natural course of atraumatic shoulder instability. Chiba,

Japan. Journal of Shoulder and Elbow Surgery Board of Trustees. 2001.

Los procedimientos quirúrgicos descritos en estudios anteriores, en los que se utilizaron técnicas quirúrgicas abiertas, se asociaron a peores resultados, siendo una de las razones por las que no se recomienda el manejo quirúrgico como primera opción terapéutica^{12,13}.

Raymond Greiwe y colaboradores en 2012, publican por primera vez los resultados mediante una técnica artroscópica, donde intervienen a 10 pacientes de 16 años en promedio, todos con hiperlaxitud, nueve deportistas. Describen que cinco pacientes requirieron plicatura capsular solamente y los otros cinco pacientes requirieron reparaciones de lesiones tipo SLAP o labrales, asociados a capsulorrafia, encontrando buenos y excelentes resultados con estabilización artroscópica en pacientes con LVH. Parte del éxito de los resultados de este estudio se basó, según los autores, en la selección de pacientes quienes deseaban mejorar y no tenían trastornos psiquiátricos. Sin embargo, son necesarios estudios a largo plazo y estudios comparativos. Determinan que la estabilización artroscópica parece ser una buena estrategia en aquellos pacientes en quienes falla el manejo conservador.

K. D. Heller en 1995, en su revisión sistemática sobre luxación atraumática posterior recurrente de hombro,

Tabla 6 Tipos de condición

Tipos de Condición	Hombros
HI LV	8
HI LH	11
LV LH	8
HI LV HI	1
HI LV LH LV	1
LV LH HI	3
HI LV LH HI	1
HI LV LH	2
HI LV LH HI LH	1
HI LH HI	3
LH HI LH	1
LH LV	3
LV HI	4
LH HI	2
LV LS	1

Convenciones: HI, Hombro Inestable; LV, Luxación Voluntaria; LH, Luxación Habitual; LS, luxación sostenida. * Shigehito Kuroda, MD, Tetsuyuki Sumiyoshi, MD, Johji Moriishi, MD, Kimiko Maruta, MD, and Noriyuki Ishige, MD. The natural course of atraumatic shoulder instability. Chiba, Japan. Journal of Shoulder and Elbow Surgery Board of Trustees. 2001.

describe dos grupos consistentes en subluxación atraumática voluntaria recurrente (63 casos: 42 procedimientos quirúrgicos, 17 con pobres resultados) y subluxación voluntaria recurrente constituidos por el siete por ciento de toda la muestra (185), y que fueron llevados a cirugías, todas fallidas para la prevención de la recurrencia de las luxaciones. Uno de los resultados conclusivos indica que no hay indicación quirúrgica en casos de subluxación voluntaria posterior, también llamados como casos emocionalmente inestables, citando la experiencia de Rowe. Consideran la cirugía para aquellos pacientes sin trastornos psicológicos y en los que se haya agotado el manejo conservador.

Dentro del subgrupo de subluxación recurrente voluntaria atraumática con 25 casos quirúrgicos con buenos resultados, recomiendan tres procedimientos que ofrecen mejores resultados: interposición de injertos de tacos óseos, transposición de la cabeza larga del bíceps y osteotomía rotacional. La plicatura capsular, debe ser suplementaria a alguna otra técnica.

Entendiendo que la opción más acertada de manejo inicial es el tratamiento conservador, además de la indicación de no reproducir las luxaciones, el otro pilar de tratamiento es un adecuado plan de fisioterapia. Al respecto, G. Merilla y E. De Santis en 2015, describen los resultados funcionales en un estudio de cohorte prospectivo luego de un plan de rehabilitación. En este estudio, 15 pacientes con luxación voluntaria posterior fueron llevados a un plan que constaba de tres fases:

- 1) Corrección de postura normal del tronco, escápula y hombro en reposo

- 2) Restaurar fisiológicamente la movilidad escapular activa con la elevación del hombro;
- 3) Entrenamiento y fortalecimiento muscular escapular.

Luego, seguimiento durante 24 meses, con valoraciones semanales por fisioterapia los primeros dos meses y que, por último, termina siendo un plan casero de fisioterapia. Aplicaron escalas funcionales (DASH, SPADI y ROWE) donde encontraron mejoría significativa en todos los pacientes, excepto 1 (6.67%) que requirió estabilización artroscópica.

En conclusión, la luxación voluntaria de hombro es una entidad rara sin causa aparente, sin historia de trauma, frecuentemente relacionada con condiciones psiquiátricas.

Los estudios de seguimiento reportan pronóstico favorable sin indicación quirúrgica durante la niñez.

En nuestros casos clínicos, uno de los pacientes ha tenido un estricto seguimiento clínico de 17 años sin tratamiento quirúrgico. El segundo paciente se encuentra en observación clínica y ambos presentan un ambiente social y psicológico normal.

Se recomienda un seguimiento inicial y tratamiento conservador durante un periodo mínimo de seis meses con indicación de no reproducir las luxaciones y realizar un plan de fisioterapia dirigido, debido a la posibilidad de mejoría con este esquema de manejo.

En caso de persistir con inestabilidad o progresar a un patrón de inestabilidad involuntario se podría considerar el manejo quirúrgico en pacientes adolescentes optando por técnica artroscópica con especial precaución en pacientes que puedan tener algún componente psiquiátrico.

Fuentes de financiación

Recursos propios de los autores.

Conflicto de interés

Los autores no declaran algún conflicto de interés.

Agradecimientos

Al Dr. Ochoa por la generosidad para compartir su conocimiento, sabiduría y la paciencia para orientarme en el proceso de investigación que permitió el desarrollo de este trabajo. A la Dra. Delgado, por su contribución desde su experiencia para guiarme en el paso a paso del desarrollo de esta investigación.

Bibliografía

1. Leftort G, Pfliger F, Mal-Lawane M, Belouadah M, Daoud S. Capsular shift for voluntary dislocation of the shoulder: results in children. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot.* 2004;90:607–12.
2. Rowe CR, Pierce DS, Clark JG. *Journal of Bone and Joint Surgery.* 1973;55A:445.
3. Dislocation Of The Shoulder. *The British Medical Journal* 1973 December 1;4(5891):505.
4. Anterior Dislocation of the Shoulder in a 10-Year-Old Child Treated Surgically. *J Hand Microsurg* 2011; 11(4):A23.

5. Shigehito Kuroda MD, Tetsuyuki Sumiyoshi MD, Johji Moriishi MD, Kimiko Maruta MD, Noriyuki Ishige MD. The natural course of atraumatic shoulder instability. Chiba, Japan, Journal of Shoulder and Elbow Surgery Board of Trustees. 2001.
6. Matthew D, Milewski MD, Carl W, Nissen MD. Pediatric and Adolescent Shoulder Instability. Clin Sports Med. 2013 Oct;32:761–79.
7. Heller KD, Forst J, Cohen B, Forst R. Atraumatic recurrent posterior shoulder subluxation: Review of the literature and recommendations for treatment. Acta Orthopaedica Belgica. 1995;61:263–70.
8. Huber H. Voluntary subluxation of the shoulder in children. J Bone Joint Surg (Br). 1994;76:118–22.
9. Giovanni Merolla. Elisa De Santis. Functional outcome and quality of life after rehabilitation for voluntary posterior shoulder dislocation: a prospective blinded cohort study. Eur J Orthop Surg Traumatol. 2015;25:263–72.
10. Pesach Shvartzman MD, Nir Guy MD. Voluntary dislocation of shoulder. POSTGRADUATE MEDICINE. 1988;84:265–6, <http://dx.doi.org/10.1080/00325481.1988.11700449>, 271.
11. Raymond Michael Greiwe MD, * Greg Galano MD, w Jeff Grantham BSz, Christopher S. Ahmad, MDz. Arthroscopic Stabilization for Voluntary Shoulder Instability. J Pediatr Orthop. 2012;32:781–6.
12. Melih Malkoc, Ozgur Korkmaz, Ali Seker, Ismail Oltulu, Guray Batmaz, Mahir, Mahirogullari. Voluntary Glenohumeral Joint Luxation In Children: Two Cases. Orthopaedic Journal of Sports Medicine. 2014;2:11.
13. Andrew G, Pollen. Successful surgical treatment of bilateral recurrent dislocation of the shoulder. Journal of the Royal Society of Medicine. 1984;77:331–3.