

Luxación erecta expuesta de hombro en un niño. Reporte de un caso

Erect Shoulder Dislocation in a Child. Case Report

Erecto luxação do ombro em uma criança. Relato de Caso

Silvia Morales¹, Alejandra Núñez², Domingo Beltramelli³, Viviana Teske⁴

Resumen:

La luxación erecta expuesta de hombro es una asociación lesional de muy baja frecuencia en la edad pediátrica. Son más frecuentes las lesiones fisarias y epifisarias que las luxaciones y lesiones ligamentarias. Esto es debido a la presencia de un tejido óseo con gran poder de deformidad elástica y un periostio grueso.

Presentamos un caso clínico de un paciente de 11 años de edad que sufrió una luxación erecta expuesta de hombro derecho, producto de una caída de 1 metro y medio de altura.

El tratamiento consistió en una limpieza quirúrgica de urgencia, reducción gleno humeral y antibioticoterapia empírica, penicilina 400.000 UI/kg/día fraccionado cada 6 hs y gentamicina 3mg/Kg/día fraccionada cada 8 h por 10 días, inmovilización por 3 semanas con cabestrillo seguido de rehabilitación, y un follow up de 2 años al final del cual el paciente no presentó secuelas funcionales en la articulación glenohumeral derecha.

Palabras clave: luxación de hombro, luxación erecta, luxación expuesta, niños.

Abstract:

The exposed erect dislocation of the shoulder is a very low frequency lesion association in the pediatric age. The physical and epiphyseal lesions are more frequent than the dislocations and ligament injuries. This is due to the presence of a bone tissue with great elastic deformity power and a thick periosteum.

We present a clinical case of an 11-year-old patient who suffered an exposed erect dislocation of the right shoulder, due to a fall of 1 meter and a half high.

The treatment consisted of emergency surgical cleaning, humeral gleno reduction and empirical antibiotic therapy, penicilina 400,000 IU/kg/day divided every 6 hours and gentamicin 3mg/Kg/day divided every 8 hours for 10 days, immobilization for 3 weeks with a sling followed by rehabilitation, and a follow-up of 2 years at the end of which the patient did not present functional sequelae in the right glenohumeral joint.

Keywords: Shoulder Luxation, Erect Luxation, Exposed Luxation, Children.

¹Médico residente traumatología de la Clínica de traumatología y ortopedia. ORCID: 0000-0002-1938-8899

²Médico traumatólogo Clínica ortopedia y traumatología. ORCID: 0000-0003-0449-3060. Contacto: alnusu@vera.com.uy

³Médico traumatólogo ex profesor agregado de la Clínica de ortopedia y traumatología pediátrica. ORCID: 0000-0001-7165-7489

⁴Medico traumatólogo profesora agregada adjunta Clínica de ortopedia pediátrica. ORCID: 0000-0003-4407-6501

Resumo:

A luxação ereta exposta do ombro é uma associação de lesão de frequência muito baixa na idade pediátrica. As lesões físicas e epifisárias são mais frequentes que as luxações e lesões ligamentares. Isto é devido à presença de um tecido ósseo com grande poder de deformidade elástica e um periosteio espesso. Apresentamos um caso clínico de um paciente de 11 anos de idade que sofreu uma luxação ereta exposta do ombro direito, devido a uma queda de 1 metro e meio de altura.

O tratamento consistiu em limpeza cirúrgica de emergência, redução de gleno umeral e antibioticoterapia empírica, penicilina 400.000 UI / kg / dia dividida a cada 6 horas e gentamicina 3mg / Kg / dia dividida a cada 8 horas por 10 dias, imobilização por 3 semanas com tipóia seguida de reabilitação e seguimento de 2 anos no final dos quais o paciente não apresentava sequela funcional na articulação glenoumeral direita.

Palavras-chave: luxacao de ombro, luxacao efetiva, luxacao exposta , crianca.

Introducción

La luxación de hombro en niños es una entidad infrecuente, siendo sumamente rara la luxación ereta o glenohumeral inferior, se desconocen cifras certeras de su incidencia⁽¹⁾⁽⁸⁾⁽¹⁰⁾.

No se encontró en la bibliografía trabajos publicados de esta asociación lesional en niños. Este es el primer trabajo sobre esta lesión realizado en Uruguay.

Encontramos un caso publicado en el 2014 de un niño de 15 años: una luxación ereta traumática con lesión del troquíter y ligamentos glenohumerales⁽⁸⁾ y otro es una luxación inferior transitoria en un niño con fractura de cuello quirúrgico⁽⁴⁾.

Se describió por primera vez en adulto una luxación ereta en 1859 por Middeldorp y Scharm⁽⁷⁾, no hay datos sobre el primer caso descripto en niños.

La mayoría de las luxaciones se tratan de manera cerrada, sin un aumento significativo de la comorbilidad, pero en la luxación expuesta se requiere de un tratamiento quirúrgico, con aumento de las complicaciones y afectación del pronóstico⁽⁵⁾ ⁽⁹⁾.

Se presenta de una forma clínica que es característica: miembro superior por encima de la cabeza y paralelo al tórax.

Radiográficamente la luxación ereta presenta una pérdida de las relaciones articulares, y el húmero paralelo al eje de la escápula. Una radiografía de hombro de frente es suficiente para hacer el diagnóstico⁽¹¹⁾. La tomografía es útil después de la reducción para valorar fracturas osteocondrales, o fragmentos intraarticulares⁽¹⁵⁾.

La resonancia nuclear magnética (RNM) nos permite valorar la lesión del labrum, o musculo tendinosa, en especial lesión del manguito cortorotador⁽¹⁴⁾. El estudio de conducción eléctrica es útil para valorar y documentar lesiones del nervio cuando el examen es dificultoso, en especial del nervio musculocutáneo, que es solo sensitivo. Las lesiones más frecuentes encontradas son las del nervio circunflejo y la del nervio musculocutáneo⁽¹²⁾.

El tratamiento de la luxación gleno humeral una vez valorada correctamente, consiste en la reducción lo antes posible, con el objetivo de minimizar los daños neurovasculares y condrales. La reducción generalmente se realiza con maniobras externas. La luxación expuesta tiene indicación quirúrgica de emergencia; debe realizarse la maniobra en sala de operaciones, limpieza quirúrgica, antibioticoterapia empírica y un exhaustivo balance lesional.

Dentro de las complicaciones están: lesión vascular, neurológica, fracturas, lesión de Hill Sach,

infección y limitación funcional⁽³⁾⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁹⁾⁽¹³⁾.

Creemos interesante mostrar este caso clínico dada su infrecuencia.

Caso clínico

Se trata de un paciente de 11 años que ingreso en urgencias, luego de una caída desde un metro y medio de altura.

Describe la caída sobre el miembro superior derecho en abducción, con el codo en flexión, quedando con el miembro superior derecho elevado sobre la cabeza.

Al examen el paciente se encuentra hemodinámicamente estable, consciente y con un Glasgow de 15.

Presentaba una lesión en piel anfractuosa de 7 cm. en la región axilar por donde se exponía completamente la cabeza humeral (**Figura 1**).



Figura 1. Herida de exposición en axila, por la cual se expone cabeza humeral.
Fuente: elaboración propia.

Los pulsos radial y cubital estaban presentes, sin déficit neurológico.

Se realiza inmediatamente una radiografía de frente, la cual es suficiente para confirmar el diagnóstico de luxación erecta (**Figura 2**).



Figura 2. Rx frente hombro muestra pérdida relaciones articulares con luxación inferior gleno humeral.
Fuente: elaboración propia.

Se comienza antibióticoterapia empírica con penicilina 400UI/kg/día fraccionado cada 6 h y gentamicina 3mg/kg/día cada 8 h, y se traslada a quirófano para realizar bajo anestesia general exploración minuciosa, limpieza quirúrgica y maniobra de reducción.

En el intraoperatorio se constata lesión del cartílago a nivel del troquíter, sin lesión del manguito corto rotador, ni de estructuras neurológicas. Se ligan 2 colaterales de la arteria axilar.

Se comprueba con intensificador de imágenes la congruencia articular gleno humeral.

A las 48 h se realiza revisión quirúrgica con buena evolución de las partes blandas y toma bacteriológica sin desarrollo de gérmenes. Se termina con antibióticoterapia por 10 días y se inmoviliza con cabestrillo por 3 semanas.

Luego de las 3 semanas comenzamos con ejercicios de movilidad articular y fortalecimiento muscular.

Realizamos controles periódicos, presentando a los 6 meses del posoperatorio (**Figura 3 y 4**) una puntuación de 35 (excelente) en la escala funcional de la UCLA (**Ver Anexo 1**).



Figura 3. Rx 6 meses posop. muestra reducción gleno humeral.
Fuente: elaboración propia.



Figura 5. 2 años de posoperatorio. Función completa sin dolor.
Fuente: elaboración propia.



Figura 4. 6 meses posoperatorio. Movilidad completa.
Fuente: elaboración propia.



Figura 6. 2 años de posoperatorio. Función completa sin dolor.
Fuente: elaboración propia.

Con un follow up de 2 años se encuentra con función completa sin dolor y realizando actividad deportiva. (**Figuras 5 y 6**), con radiografías frente, perfil escapular y axilar de hombro derecho sin secuelas osteoarticulares (**Figuras 7 y 8**).

Discusión

La luxación de hombro es una lesión rara en la edad pediátrica, donde son más frecuentes las lesiones



Figura 7. Rx a los 2 años de posoperatorio. Sin secuela osteoarticular.
Fuente: elaboración propia.

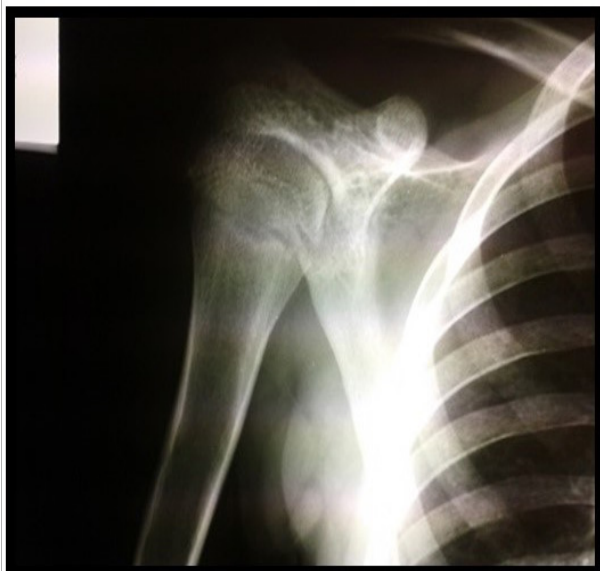


Figura 8. Rx a los 2 años de posoperatorio. Sin secuela osteoarticular.
Fuente: elaboración propia.

fisarias y epifisarias que la luxación pura, debido a un tejido óseo con gran poder de deformidad elástica, un periostio grueso, estabilizador y a la unión de la capsula articular del hombro que se localiza en el cuello anatómico del humero, de tal manera que la unión capsular es epifisaria salvo en la porción interna que es metafisaria. Los potentes medios de unión capsulares de la epífisis hacen que la lesión de la fisis sea más frecuente que las luxaciones en los niños de fisis abiertas.

La luxación del hombro rara vez se observa en la población pediátrica. De todos los pacientes con luxación glenohumeral traumática, menos del 2 % de ellos son menores de 10 años, y alrededor del 20 % tiene entre 10 y 20 años.

Se describen dos mecanismos de producción de luxación erecta traumática; el primero producido por una carga axial directa sobre la extremidad superior en abducción como en este caso, y el segundo producido por un mecanismo indirecto de hiperabducción que origina un fulcro entre el cuello humeral y el acromion.

La luxación erecta, tiene una forma de presentación clínica muy característica con el brazo en hiperabducción fija con antebrazo por encima de la cabeza. Debe realizarse una evaluación de lesiones

neurovasculares distales y estudios radiológicos pertinentes.

Las lesiones expuestas como en este caso ameritan de manera precoz el lavado quirúrgico y antibioticoterapia para disminuir el riesgo de infección, realizar la maniobra de reducción lo antes posible y control neurovascular posterior a la maniobra con controles periódicos y fisioterapia.

En este caso clínico, el paciente no presentó complicaciones tempranas ni tardías, como se ve a los dos años de seguimiento con excelentes resultados funcionales realizando su vida deportiva sin complicaciones ni limitaciones.

Declaración de intereses:

Los autores no hemos recibido ayuda económica alguna por la realización de este trabajo. Tampoco hemos firmado ningún acuerdo por el que vayamos a recibir beneficios u honorarios por parte de alguna entidad comercial.

Nota: La contribución de los autores en la realización del trabajo fue equivalente.

Agradecimientos:

Dra. Silvia Núñez

Referencias:

1. Rockwood & Wilkins. Cap17. Fracturas en el niño. Quinta edición 2003 Tomo 2. Húmero proximal, escapula y clavícula (pág. 742-806)
2. Rockwood Matsen, With & Lippitt .Hombro. Cap. 26 Tercera edición 2006 Fractura, luxaciones y problemas ligamentarios del hombro en los niños. (Pág. 1307-1366)
3. F.Sirveeux, D.Mde. GWalch .Enciclopedia Médico-Quirúrgica E-14 Inestabilidad y luxaciones glenohumorales. pág.669
4. Kahlon IA Transitory inferior dislocation of shoulder in a child after humerus fracture. J Coll Physicians Surg Pak. 2014

- Jun;24(6):444-5
5. Luca GL and Peterson MD: Open anterior dislocation of the shoulder. *J.Trauma* 1977. 17:883-884
 6. Freuderich BD. Luxation erecta. *J.Y Trauma* 1983,23:434-436
 7. Davids JR/Talbott RD Luxation erecta humeri. A case report. *Clin. Orthop. Retat Res.* 1990 Mer;(252): 1449
 8. Stensby JD, Fox MG MR arthrogram findings of luxatio erecta in a pediatric patient-arthroscopic confirmation and review of the literature. *Skeletal Radiol.* 2014 Aug;43(8):1191-4.
 9. S. Sasserndar, Dinesh K, Dilip K and J.Agdish Menon. Unusual inferior silocations of shoulder reduction by two-step maneuver: a sase *Journal of othopaedic. Surgery and Research* 2009,4:40.
 10. Kemal Gokkus, Ergin Sagtes, Maratsaylik, Ahmet. Turan Aydn. Luxation erecte humeri: report of a swimming injury with analysis of the mechanism of the injury associated injurs in literatue. *J Emerg Trauma Shock* 2015 8 (1):43-48
 11. Jesús Matchuala García , José Antonio Peñafort García . Luxación glenohumeral erecta bilateral: Revisión de la literatura, y reporte de un caso . *Acta Ortopédica Mexicana* 2006; 20(6): Nov-dic: 284-288
 12. Jay A Liveson. Nerve lesions associates whit shoulder dislocation; an electrodiagnostic study of 11 cases. *Journal of neurology* 1984; 47:742-744.
 13. AD .Mc Kenzie, A.M. Sinclair. Axillary occlusion complicating shoulder dislocation. A report of two cases. *Annals of surgery Julio* 1958. Vol 148. número 139-141.
 14. David K.K., Emilyn N.Vinson, Cly luxation erecta humeri. *Skeletal Radiology* 2010;39(1) :27-33.
 15. Hassanzadeh E., Chang Cy. CT and MRI manifestations of luxation erecta humeri and review of literature. *Clin.Imagine* 2015 Apr24.
 16. Davison, Brian L.; Orwin, John F.Open Inferior Glenohumeral Dislocation. Case report. *Journal of Orthopaedic Trauma: October* 1996 - Volume 10 - Issue 7 - pp 504-506
 17. David Owen, Peter Moore Ashley Carr Malcolm Thomas, Traumatic inferior shoulder dislocation: a review of management and outcome *European Journal of Trauma and Emergency Surgery* February 2018, Volume 44, Issue 1, pp 45–51

Recibido: 26/08/2019

Aceptado: 02/10/2019

Anexo 1: Escala UCLA

Dolor

Siempre presente, intenso, frecuentemente utiliza medicamentos fuertes	1
Siempre presente pero tolerable, ocasionalmente utiliza medicamentos fuertes	2
Mínimo en reposo, presente durante actividades ligeras, utiliza salicilatos frecuentemente	4
Presente durante actividades pesadas o específicas, utiliza salicilatos ocasionalmente	6
Ocasional y ligero	8
Ninguno	10

Función

Incapaz de utilizar la extremidad	1
Solo puede realizar actividades ligeras	2
Capaz de realizar trabajo doméstico ligero o la mayoría de las actividades de la vida diaria	4
Puede realizar la mayor parte del trabajo, ir de compras y manejar; capaz de vestirse	6
Mínima restricción, capaz de trabajar por arriba de los hombros	8
Realiza actividades normales	10

Flexión activa

150°	5
120-150°	4
90-120°	3
45-90°	2
30-45°	1
30°	0

Fuerza muscular en la flexión activa

Grado 5 (normal)	5
Grado 4 (buena)	4
Grado 3 (regular)	3
Grado 2 (mala)	2
Grado 1 (contracción muscular)	1
Grado 0 (nada)	0

Satisfacción del paciente

Satisfecho y mejor	5
No satisfecho	0

Puntaje máximo 35 puntos:

Excelente 34-35; Bueno 28-33;

Regular 21-27; Malo 0-20