

Luxación glenohumeral compleja. A propósito de un caso. Complex glenohumeral luxation. About a case

Guerrero S Bolívar. * Zumbana B Diego. **

*Docente Universidad Técnica de Ambato, Médico especialista del servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Provincial Docente Ambato.

Ambato-Tungurahua email: bolivarguerreros123@hotmail.com

*Médico residente del servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Provincial Docente Ambato. Ambato, junio del 2017.

Ambato-Tungurahua email: diego_zumbana_novillero@hotmail.com

CASO CLÍNICO

Resumen: *Introducción: La luxación glenohumeral aparece con graves complicaciones generalmente procesos de luxación. Objetivos: Presentar un caso de traumatismo del miembro superior y sus complicaciones. Presentación del caso clínico: Se presenta el caso de un paciente de 28 años que posterior a un traumatismo a nivel de miembro superior presenta dolor y limitación funcional al mismo nivel, en los estudios radiográficos se evidencia una luxación glenohumeral anterior, fractura del troquíter humeral y luxación acromioclavicular RockWood GII, se realiza maniobra de reducción cerrada e inmoviliza la articulación. Conclusiones: El manejo con la reducción de las luxaciones glenohumerales, seguido de la valoración del desplazamiento del troquíter para de acuerdo con esto manejar quirúrgicamente la re inserción del troquíter con osteosíntesis en caso de un desplazamiento importante, es el protocolo de elección.*

Palabras clave: *Luxación, Fractura, Glenohumeral, Troquíter.*

Abstract: *Introduction: Glenohumeral lumen appears with severe complications generally dislocation processes. Objectives: To present a case of upper limb trauma and its complications. Presentation of the clinical case: Report the case of a 28-year-old patient who presented pain and functional limitation at the same level after a trauma at the level of the upper limb. In the radiographic studies, anterior glenohumeral dislocation, fracture of the humeral trochanter and acromioclavicular dislocation RockWood GII performs closed reduction maneuver and immobilizes the joint. Conclusions: Management with the reduction of glenohumeral dislocations, followed by the evaluation of trochanter displacement, in order to surgically manage the reinsertion of the trochanter with osteosynthesis in case of a significant displacement, is the protocol of choice.*

Keywords: *Dislocation, Fracture, Glenohumeral, Troquíter*

INTRODUCCIÓN

La anatomía de la articulación glenohumeral, acromioclavicular y su complejo rol en el movimiento del hombro continúan siendo fundamentales para el tratamiento de sus lesiones.

Las lesiones a nivel del hombro suceden por un trauma directo, con el brazo aducido

lesionando la articulación acromioclavicular y en abducción lesionando la articulación glenohumeral.

El abordaje inicial debe comprender una evaluación clínica y radiográfica de la articulación acromioclavicular, glenohumeral incluso con proyecciones radiográficas especiales. En caso de sospechas de fracturas que puedan pasar desapercibidas se solicitará

tomografía axial computarizada.

El objetivo del presente artículo es presentar un caso clínico relacionado con traumatismos severos en casos de afectaciones en los miembros superiores.

DESCRIPCIÓN DEL CASO.

Paciente de 28 años de edad, masculino, ocupación guardia de seguridad.

Antecedentes Patológicos personales: sin patología aparente.

Anamnesis:

Exploración física:

TA: 110/70 FC: 75 lpm FR: 12 rpm. Temp: 36.8C SaO2: 92% aire ambiente.

Paciente vigil, afebril, deshidratado, orientado temporo espacialmente, ECG 15/15.

Circulatorio: Ruidos cardiacos adecuados
Respiratorio: dinámica respiratoria adecuada.

Paciente que hace 2 horas en aparente estado étílico sufre caída de aproximadamente 1 metro de altura al resbalar de un barandal impactándose el hombro derecho contra superficie dura, posterior a esto presenta dolor intenso y limitación funcional a nivel de miembro superior por lo que acude al servicio de emergencias.

Exploración física:

TA: 110/70 FC: 75 lpm FR: 12 rpm. Temp: 36.8C SaO2: 92% aire ambiente.

Paciente vigil, afebril, deshidratado, orientado temporo espacialmente, ECG 15/15.

Circulatorio: Ruidos cardiacos adecuados
Respiratorio: dinámica respiratoria adecuada.

Osteomuscular: miembro superior derecho; signo de charretera (+), signo de tecla (+), doloroso a los movimientos activos y pasivos.

Al ingreso se solicita exámenes complementarios: Radiología: MSD: luxación glenohumeral anterior, fractura avulsión de troquiter humeral, luxación acromioclavicular Rock Wood GII. Fig. 1.



Figura 1 (HPDA HCL 2017 008-18731 Rx 001), fuente cortesía del servicio de Traumatología y Ortopedia Hospital Provincial Docente Ambato.

Paciente es ingresado a sala de operaciones, donde previo a anestesia general se realiza reducción cerrada maniobra de Kocher en 4 tiempos obteniéndose una reducción exitosa de la luxación y se realiza radiología de control. Fig. 2.



Figura 2 (HPDA HCL 2017 008-18731 Rx 002) fuente cortesía del servicio de Traumatología y Ortopedia Hospital Provincial Docente Ambato.

El paciente es dado de alta a las 12 horas de hospitalización con un vendaje de Velpau por 3 semanas, a partir de la cual iniciara el protocolo de rehabilitación física.

Descripción de la Patología

Al describir un caso cuyo paciente presentó múltiples lesiones a nivel de una misma articulación se detalla brevemente cada una de ellas.

Fractura del troquiter humeral. (Tuberosidad mayor)

Las fracturas del húmero proximal comprenden aproximadamente el 5% de todas las fracturas y casi la mitad de todas las Fracturas del humero. Fracturas aisladas de la tuberosidad mayor representan aproximadamente el 20% de todo el húmero proximal, y a menudo resultan de una caída con el miembro en extensión debido a una impactación del húmero proximal contra la superficie inferior del acromion o glenoide superior¹ que Neer y cols., Recomendaron el tratamiento conservador en pacientes con una fractura aislada de tuberosidad mayor y <1 cm de desplazamiento. Estas recomendaciones se han ido modificando por otros autores que han recomendado; que el tratamiento sea quirúrgico para fracturas con > 5 mm de desplazamiento en la población general o > 3 mm de desplazamiento en pacientes activos, o que realicen actividades sobre la cabeza. Los resultados de este manejo conservador, junto a un protocolo adecuado de rehabilitación física mostraron buenos resultados, sin embargo, los médicos y los pacientes deben ser conscientes de que la recuperación completa de la lesión podría tomar un promedio de 8 meses.¹

Luxación Acromioclavicular

Las lesiones de la articulación acromioclavicular suelen ser el resultado de una fuerza aplicada hacia abajo sobre el acromion. El mecanismo más frecuente de lesión es una caída directamente sobre la convexidad del hombro, la clavícula descansa sobre la primera costilla y está bloquea el desplazamiento hacia debajo de la clavícula. Debido a ello si la clavícula no se fractura, los ligamentos acromioclaviculares y los coracoclaviculares se rompen. Las lesiones de otras estructuras de esta área pueden ser la rotura de las inserciones claviculares de los músculos deltoides y trapecio.²

Rosernon y Pedersen en un estudio realizado en cadáveres demostraron que al seccionar el ligamento acromioclavicular la capsula articular el desplazamiento clavicular era de 0,5 a 1 cm, y se producía una inestabilidad anteroposterior. Si además se cortaban los ligamentos coracoclaviculares el desplazamiento era de 1.5 a 2.5 cm.²

Clínicamente presenta dolor, tumefacción y la inestabilidad de la articulación acromioclavicular con movilidad de la parte distal de la clavícula, en caso de subluxación para establecer mejor su estadificación se recomienda hacer pruebas con carga, de aproximadamente 4,5 a 6,8 kg suspendiendo en las muñecas y realizando proyecciones comparativas.

El tratamiento de la articulación acromioclavicular sigue en debate debido a que no hay un consenso para el manejo óptimo de las lesiones en esta articulación. Rockwood y Green describieron dos escuelas fundamentales: 1) el tratamiento conservador o no quirúrgico y 2) el tratamiento quirúrgico. Aunque parece simple, es difícil elegir cuál es la mejor entre varias técnicas quirúrgicas para el tratamiento de la luxación AC. El objetivo del tratamiento, quirúrgico o no, es llevar a los atletas a no tener dolor en el hombro, con rangos de movimiento completos, fuerza normal y sin limitaciones en sus actividades. En el tratamiento no quirúrgico los pacientes tienen excelentes resultados clínicos y sin dolor en la función del hombro, aunque algunos presentan inestabilidad crónica y dolor. La ventaja del tratamiento no quirúrgico es que el regreso al trabajo y a la actividad deportiva es dos veces más rápido comparado con el tratamiento quirúrgico. Hay un acuerdo general que las lesiones tipo I y II de Rockwood deben ser tratadas sin cirugía.³



Actualmente, la luxación AC tipo III es la que más ha causado controversia en relación con su tratamiento, ya que algunos optan por el abordaje quirúrgico y otros por el conservador. Las lesiones tipo III son por alta energía y representan una ruptura de los ligamentos acromioclaviculares y coracoclaviculares; por lo tanto, una luxación completa de la AC. En un artículo de revisión sistemática de la literatura actual para el tratamiento quirúrgico o no quirúrgico en pacientes con luxación AC tipo III realizado por Korsten y sus colaboradores, donde incluyeron ocho artículos, mencionan que la función del hombro tanto objetiva como subjetiva fue mejor en aquéllos que recibieron tratamiento quirúrgico, especialmente en adultos jóvenes, aunque el rango de complicaciones y anormalidades radiográficas fue mayor. Sin embargo, no hubo una evidencia contundente para el tratamiento óptimo de estas lesiones.³

Luxación Glenohumeral

Consiste en la pérdida de contacto entre la cabeza humeral y la cavidad glenoidea de la escápula. La luxación del hombro es la más frecuente del organismo (45-60% de todas las luxaciones). Casi tres cuartas partes de estas luxaciones se producen en menores de 30 años. Es rara en niños, por lo que a estas edades hay que sospechar una fractura metafisaria o una epifisiólisis del húmero. Cuando se presenta en ancianos, suele asociarse a fracturas del troquiter.⁴

Clasificación: El húmero puede luxarse en “todos” los ejes de la articulación. La luxación anterior es la que ocurre más a menudo (75-90%); la posterior, aunque mucho más infrecuente, es preciso reconocerla por la elevada frecuencia con la que pasa advertida (> 60%). Las luxaciones inferiores son muy raras (luxation erecta).

Luxación anterior:

Mecanismo: La mayoría de las veces suele producirse por mecanismo indirecto. Las luxaciones anteriores se producen por caídas hacia atrás al apoyarse sobre la mano con el

brazo en extensión, abducción y rotación externa. Más raramente se producen tras un golpe sobre la cara posterior del hombro, empujándolo hacia adelante (mecanismo directo).⁴

Los autores consideran establecer protocolos para iniciar el manejo con una tríada en primer lugar se realiza la reducción de las luxaciones glenohumorales, seguido de la valoración del desplazamiento del troquiter y en tercer lugar manejar quirúrgicamente la reinscripción del troquiter con osteosíntesis en caso de un desplazamiento.

Exploración:

Inspección: El individuo acude con gesto de dolor y con el brazo en ligera abducción y rotación externa; con frecuencia el codo está flexionado unos 100° y el antebrazo es sujetado por la mano contralateral. Hay pérdida de los relieves óseos normales y de la redondez del hombro, con el signo de charretera. No existen hematomas ni equimosis. Palpación Se palpa la prominencia anterior de la cabeza humeral que está anterior e inferiormente a la clavícula. Hay desaparición del surco deltopectoral, así como una oquedad en la cara externa y posterior del hombro.

Movilidad: Existe impotencia funcional con imposibilidad de mover el brazo. Al intentar realizar la movilización pasiva, encontraremos el signo de la fijación elástica.⁴ Radiografía: Solicitar Rx A-P del hombro. Esta radiografía debería realizarse en el plano de la escápula, que se consigue girando el cuerpo para apoyar completamente la espina de la escápula sobre el chasis; el haz de rayos debe ser perpendicular al chasis, por lo que formará un ángulo de 30-45° con el tronco.⁴ Es conveniente solicitar una proyección lateral de la escápula o proyección en “Y” al ser la imagen que dibuja la escápula. El estudio radiográfico debe realizarse previamente a la reducción por si existiesen fracturas asociadas que podrían dificultar su reducción y empeorar el pronóstico.⁴

Sholder Dislocation



Hombro flotante

El hombro flotante es una lesión poco frecuente, que representa el 0,1% de las lesiones del hombro. El mecanismo causal suele incluir traumatismos de alta energía por lo que se debería considerar esta patología en deportes de velocidad, tales como el ciclismo, el motociclismo o los deportes extremos. Consiste en una doble lesión del complejo suspensorio superior del hombro⁵ Puede definirse como una disrupción simultánea de dos o más estructuras del complejo suspensor del hombro que Según Goss está constituido por la glenoides, la apófisis coracoides, el acromion, los ligamentos coracoclaviculares,

el tercio medio y lateral de la clavícula y la articulación acromioclavicular. Se considera a la clavícula como el principal elemento estabilizador de este complejo. Se presenta más frecuentemente entre la tercera y cuarta décadas de la vida con una media de 42 años, con una relación hombre: mujer de 2:1. La extremidad dominante se lesiona en 64% de los casos; sólo de 3 a 9% son fracturas expuestas; el promedio del Injury Severity Score es de 24; la mortalidad va de 0-7% cuando se presenta aislada y si se acompaña de trauma craneoencefálico aumenta hasta 30%. Las lesiones asociadas más frecuentes son las que involucran el tórax y el cráneo.⁶

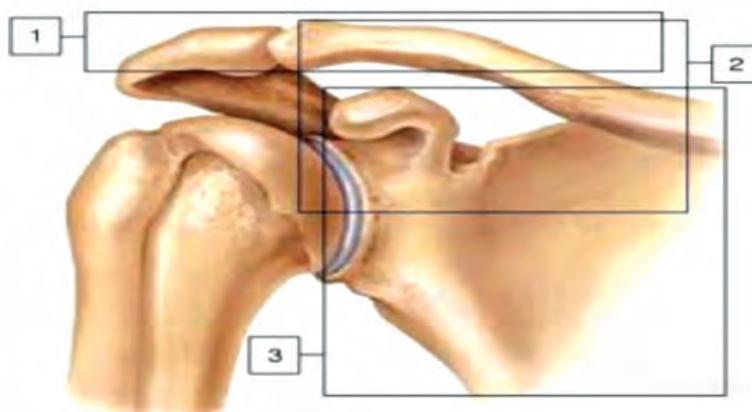


Fig. Complejo suspensorio del hombro formado por tres componentes: 1). Clavícula articulación acromioclavicular, proceso acromioclavicular; 2). Clavícula, ligamentos coracoclaviculares, proceso coracoides, y 3). Cuerpo de escápula.

DISCUSIÓN.

La actitud conservadora y manejo ortopédico, en cuanto al tratamiento de esta triple lesión de la articulación del hombro, (luxación glenohumeral anterior y acromioclavicular junto con la fractura del troquíter) tiene buenos resultados y pronóstico, como lo describe EHUD RATH en su artículo publicado en el 2013 que arroja excelentes resultados en

el manejo de la fractura del troquíter con un mínimo desplazamiento (< 3mm), esto conseguido una vez reducida la luxación glenohumeral anterior mediante la maniobra de Kocher, con la cual a más de reubicar el hombro permitió que el fragmento del troquíter tenga un desplazamiento inferior a lo que menciona EHUD RATH.

Desde el punto de vista anatómico y biomecánico la luxación glenohumeral y la luxación acromioclavicular provocan una alteración del complejo suspensorio superior del hombro que está constituido por tres componentes: 1) clavícula, articulación acromioclavicular, proceso acromial; 2) clavícula, ligamentos coracoclaviculares, proceso coracoides, y 3) cuerpo de escápula. La alteración de dicho complejo provoca que la articulación del hombro quede flotante. En la descripción del caso se presenta una afectación de dos componentes, en la cual la luxación acromioclavicular al tener un grado de clasificación Rockwood II, por concepto permanecen intactos los ligamentos coracoclaviculares, se estaría a un paso de por concepto obtener un hombro flotante, donde se requeriría la fijación quirúrgica de la luxación acromioclavicular para brindar una estabilidad completa, ya que la clavícula es el principal estabilizador del complejo suspensorio del hombro.

CONCLUSIÓN

Se establece un mecanismo protocolizado para el seguimiento de triple lesión de la articulación del hombro, por lo que se recomienda iniciar el manejo con la reducción de las luxaciones glenohumorales, seguido de la valoración del desplazamiento del troquíter para de acuerdo a esto manejar quirúrgicamente la re inserción del troquíter con osteosíntesis en caso de un desplazamiento importante, al igual que la valoración del grado y requerimiento quirúrgico de la luxación acromioclavicular.

El período de inmovilización en este tipo de patología se recomienda por alrededor de 3 semanas, seguido de un protocolo estricto de rehabilitación física el cual ha mostrado mejores resultados al iniciarlos a los 14 días de inmovilización.

REFERENCIAS:

1. Ehud Rath, MD, Nassim Alkrinawi, MD. Minimally displaced fractures of the greater tuberosity:

outcome of non-operative treatment. *J Shoulder Elbow Surg* (2013). 22, e8-e11

2. Jeffrey A. Dlabach. Luxaciones Agudas. S. Terry Canale, MD. James H. Beaty, MD. *Cambell Cirugía*

Ortopédica. 11va Edición. España. 2013 Marban.

3. Francisco Javier Rodríguez Bustos, * Rubén Pérez Manzo, Tratamiento de la luxación acromioclavicular en el deportista. *Medigraphic*. Vol. 12 No. 3 2016

4. F. Santonja, E. Ortín, A. Pastor. Luxación escápulo-humeral. Sección 22: Procedimientos de traumatología, ortopedia, rehabilitación y medicina del deporte en medicina de familia. 2006. Cap221 7/6/06 Página 940

5. B. de Pablo Márquez, P. Castillón Bernal y I. Fuentes López. Floating shoulder. *Revista Andaluza de*

Medicina del Deporte. *Rev Andal Med Deporte*. 2014;7(3):132-5

6. César Augusto Cerda García, * Jorge Morales Villanueva. Tratamiento del hombro flotante:

experiencia de ocho casos. *Acta Ortopédica Mexicana* 2007; 21(6): Nov.-Dic: 333-337

7. Robinson CM, Aderinto J. Posterior shoulder dislocations and fracture-dislocations. *J Bone Joint Surg Am* 2005; 87(3): 639-650.

8. Phillips.B.B. «Luxaciones recidivantes».- *Cirugía Ortopédica-Campbell*. Volumen III. 10ª edición (Elsevier España, S.A.). 2004. Capítulo 45: 2377- 2448.

LOS AUTORES

Guerrero S. Bolívar

Docente Universidad Técnica de Ambato,
Médico especialista del servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Provincial
Docente Ambato.

Zumbana B. Diego

Médico residente del servicio de Traumatología y Ortopedia del Hospital Provincial Docente
Ambato.

RECIBIDO: agosto 08, 2017

APROBADO: septiembre 12, 2017

