



Inestabilidad de la cintura escapular secundario a fractura de acromion asociada a luxación acromioclavicular. A propósito de un caso. Hospital Luis Vernaza¹

Instability of the secondary scapular waist to acryement fracture associated to acrymoval clarification. About a case. Luis Vernaza Hospital

Tatiana Tumbaco Tumbaco²

Wilson Martinez Vizuite³

Angélica María Tumbaco Tumbaco⁴

Dennis Ramirez Pulua⁵

Felipe Jiménez Pinto⁶

Recibido en septiembre 2018, aceptado en marzo 2019

ABSTRACT

Introduction The superior suspensory complex (SSSC) described by Goss, is a ring composed of the glenoid, the coracoid process, the coracoclavicular ligaments, the distal clavicle, the acromioclavicular joint and the acromial process. A double disruption of the upper suspensory complex of the shoulder produces an instability between the complex of the scapular waist and the axial skeleton, called "floating shoulder". **Objective.** It establishes the importance of the study of cases concerning the instability of the shoulder girdle **Materials and methods** Here is shown the case of a patient with double disruption of the SSSC, **Results** for displaced fracture of acromion associated with acromioclavicular dislocation, treated surgically with satisfactory results. **Discussion** Although surgical

¹ Artículo derivado de proyecto de investigación "Inestabilidad de cintura" Entidad Financiera Hospital Luis Vernaza, Duración 2017 - 2018

² Residente 4to año del postgrado de Traumatología y Ortopedia, Universidad San Francisco de Quito, tayfer_290386@hotmail.com, Hospital Luis Vernaza de Guayaquil, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6379-5996>

³ Residente 4to año del postgrado de Traumatología y Ortopedia, Universidad San Francisco de Quito, Hospital Luis Vernaza de Guayaquil, dr.w_martinez@outlook.es, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7482-2053>

⁴ Residente Medico del Hospital General de Chone, Manabí – Ecuador, angelica.tumbaco@ulef.edu.ec, <https://orcid.org/0000-0001-6379-5996>

⁵ Residente Medico del Hospital General, Luis Vernaza Guayaquil – Ecuador. dennisramirez@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7208-5600>

⁶ Medico Tratante Traumatología Hospital Luis Vernaza, Tutor y Docente de postgrado Universidad San Francisco de Quito, Junta de Beneficencia de Guayaquil, felipepinto@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0635-1074>





indications have been reported, the fixation techniques of these fractures is limited. **Conclusions** We present this case that is not frequent in our professional practice.

Key words: Superior Shoulder Suspensory Complex, Acromion Fracture, Scapula Fracture, Acromioclavicular Dislocation.

RESUMEN

Introducción El complejo suspensorio superior (SSSC) descrito por Goss, es un anillo compuesto por la glenoides, el proceso coracoideo, los ligamentos coracoclaviculares, la clavícula distal, la articulación acromioclavicular y el proceso acromial. Una disrupción doble del complejo suspensorio superior del hombro produce una inestabilidad entre el complejo de la cintura escapular y el esqueleto axial, llamado “hombro flotante”. **Objetivo.** Establece la importancia del estudio de casos referentes a la inestabilidad de la cintura escapular **Materiales y métodos** Aquí se muestra el caso de un paciente con disrupción doble del SSSC, **Resultados** por fractura desplazada de acromion asociada a luxación acromioclavicular, tratado quirúrgicamente con resultados satisfactorios. **Discusión** aunque se han reportado indicaciones quirúrgicas, las técnicas de fijación de estas fracturas es limitada. **Conclusiones** presentamos este caso poco frecuente en nuestra práctica profesional.

Palabras clave: Complejo Suspensorio Superior del Hombro, Fractura de acromion, Fractura de Escapula, Luxación Acromioclavicular

1. Introducción

Los pacientes con traumatismo torácico grave pueden presentar fracturas escapulares y otras lesiones asociadas en un 75 a 88%. Algunas de ellas ponen en peligro la vida, como hemotórax, neumotórax, fracturas costales, rotura de vísceras, traumatismo craneoencefálico y fracturas de huesos largos,¹⁻².

Las Fracturas de escápula representan el 3 a 5% de las fracturas de hombro, generalmente se presentan con fracturas concomitantes ipsilaterales de la cintura escapular,¹⁰.

La lesión traumática es la causa más frecuente de inestabilidad del hombro, usualmente son el resultado de accidentes de vehículos automotores, y caídas de alta energía. Las fracturas del acromion y la espina de la escápula se producen más a menudo como resultado de un impacto directo y concentrado en la región superior del hombro,⁴.

La estabilidad de la AAC es competencia de estabilizadores tanto estáticos como dinámicos. Los estabilizadores estáticos son: 1) los ligamentos acromioclaviculares, que son refuerzos capsulares y 2) los ligamentos coracoclaviculares que son extracapsulares. Los músculos trapecio y deltoides, que cruzan dicha articulación, son los estabilizadores dinámicos,⁸.

Las fracturas aisladas del acromion o proceso coracoideo son menos frecuentes que las fracturas de otras partes de la escápula y representan solo el 8 y el 7% de todas las fracturas escapulares, respectivamente,³.



El complejo suspensorio superior (SSC) descrito por Goss, es un anillo compuesto por la glenoides, el proceso coracoideo, los ligamentos coracoclaviculares, la clavícula distal, la articulación acromioclavicular y el proceso acromial. Una disrupción doble del complejo suspensorio superior del hombro produce una relación inherente inestable entre el complejo de la cintura del hombro y el esqueleto axial, lo cual se ha denominado “hombro flotante”,¹⁰.

Nuestro paciente presenta una disrupción doble del complejo suspensorio superior del hombro por presentar fractura del acromion asociada a luxación acromioclavicular, la cual estuvo causada por trauma directo en el hombro. Causando una fractura por avulsión de todo el acromion tipo II de Kuhn con luxación acromioclavicular tipo III, con desinserción de los músculos deltoides y trapecio,⁷.

La evaluación radiológica de las luxaciones traumáticas agudas del hombro (serie traumatológica) incluyen proyección anteroposterior, transescapular lateral (Y-) y axilares,⁵.

La tomografía puede ser útil en pacientes con lesiones óseas complejas, sin embargo no se consideró necesaria en este caso.

2. Materiales y métodos

Paciente de 56 años de edad, masculino, de profesión Médico Ginecólogo, que acude a esta casa de salud, por presentar dolor en hombro izquierdo, acompañado de limitación funcional, secundario a caída de aproximadamente 4 metros de altura, recibiendo trauma directo sobre el hombro, el usuario refirió haber acudido a otra casa de salud en primera instancia, donde le indicaron tratamiento conservador (cabestrillo por 3 semanas).

A la inspección del hombro presentaba clavícula distal prominente. A la palpación signo de tecla positivo.

En las radiografías iniciales se evidencia una fractura desplazada del acromion, tipo II según la clasificación de Kuhn y una luxación acromioclavicular tipo III, según la clasificación de rockwood (Fig 1).

Una vez establecidos los diagnósticos se procedió bajo efectos de anestesia general, a realizar abordaje superior de hombro modificado. Divulsionado cuidadosamente respetando estructuras nobles, acompañado de maniobras de reducción se realizó fijación de la base del acromion a la espina del omóplato con una placa de reconstrucción anatómica y fijación de la articulación acromioclavicular con dos clavijas de kirschner (fig. 2).

En las radiografías de control postquirúrgicas inmediatas se evidencia adecuada reducción con congruencia articular. Tras cinco semanas después del accidente, se proceden a retirar las clavijas, fig (3).

El paciente inició terapia física y se le retiró el cabestrillo. Insistiendo en el restablecimiento de la movilidad activa del hombro y el fortalecimiento muscular periescapular, rotadores y abductores. En el seguimiento clínico a los tres meses, mostró una rehabilitación satisfactoria logrando adecuado rango de movimiento, conservando una proporcionada fuerza muscular (fig. 4).



Las radiografías al año muestran signos de consolidación ósea, congruencia articular acromioclavicular (Fig. 5), en la valoración funcional del hombro el paciente presenta los rangos de movilidad articulares completos (Fig. 6).

Actualmente el paciente realiza sus actividades cotidianas habituales, así mismo continua ejerciendo sus funciones quirúrgicas propias de su profesión.

1. Residente 4to año del postgrado de Traumatología y Ortopedia, Universidad San Francisco de Quito, Hospital Luis Vernaza de Guayaquil, correo : tayfer_290386@hotmail.com
2. Residente 4to año del postgrado de Traumatología y Ortopedia, Universidad San Francisco de Quito, Hospital Luis Vernaza de Guayaquil, correo : dr.w_martinez@outlook.es
3. Residente Medico del Hospital General de Chone, Manabí – Ecuador.
4. Residente Medico del Hospital General, Luis Vernaza Guayaquil – Ecuador.
5. Medico Tratante Traumatología Hospital Luis Vernaza, Tutor y Docente de postgrado Universidad San Francisco de Quito, Junta de Beneficencia de Guayaquil.

3. Resultados

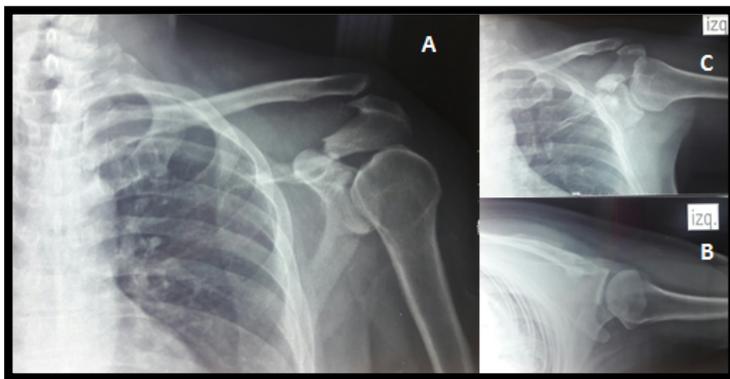
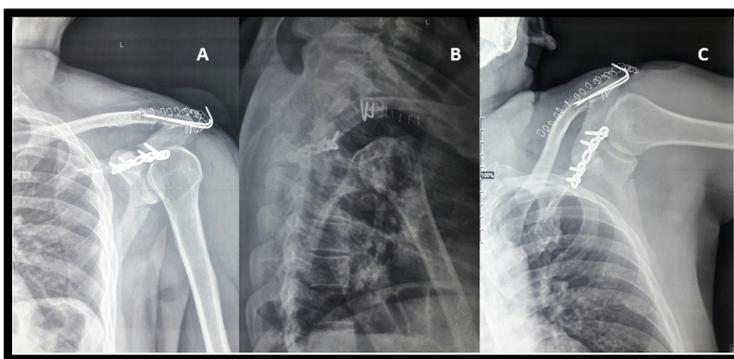


Figura 1. Radiografías iniciales evidencian una fractura desplazada del acromion tipo II de Kuhn y una luxación acromioclavicular grado III de rockwood. Proyección anteroposterior de hombro (A), lateral (B), axilar (C).



Inestabilidad de la cintura escapular secundario a fractura de acromion asociada a luxación acromioclavicular. A propósito de un caso. Hospital Luis Vernaza



Figura 2. Radiografías de control postquirúrgicas evidencian las presencia de placa de reconstrucción a nivel de acromion y fijación con clavijas en articulación acromioclavicular satisfactoria. Proyección anteroposterior de hombro (A), Transtorácica(B), lateral (C).

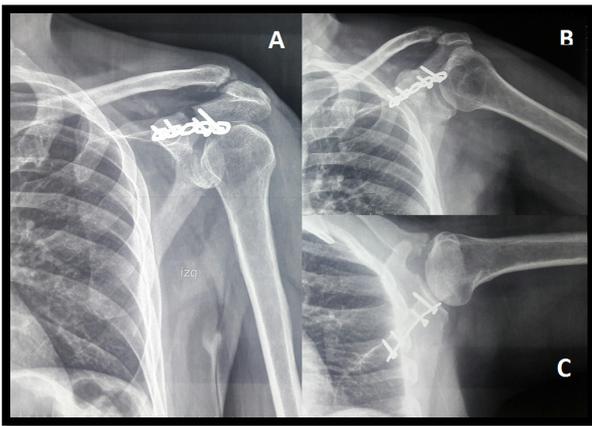


Figura 3. Radiografías de control a las cinco semanas, luego de la remoción de las clavijas. Proyección anteroposterior de hombro (A), Lateral (B), axilar (C).



meses. Rango de movilidad satisfactorio.

Figura 4. Seguimiento a los tres

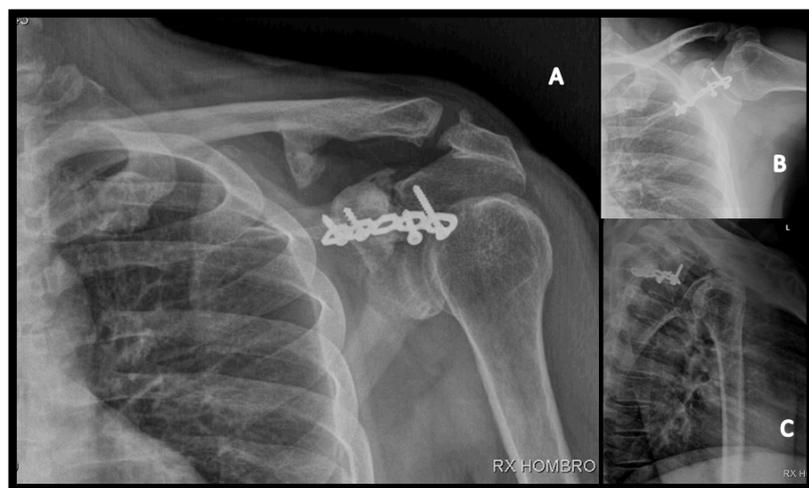


Figura 5. Radiografías de control a los 12 meses postquirúrgicos, muestran signos de consolidación ósea, y congruencia articular acromioclavicular. Proyección anteroposterior de hombro (A), Lateral (B), Transtorácica (C).



Figura 6. Rangos de movilidad articulares completos y funcionales

4. Discusión

Inestabilidad de la cintura escapular secundario a fractura de acromion asociada a luxación acromioclavicular. A propósito de un caso. Hospital Luis Vernaza



En nuestro paciente se procedió a plantear el tratamiento quirúrgico, basandonos en la anatomía y biomecánica de la cintura escapular considerando que se trataba de un Hombro Flotante por una disrupción doble del complejo suspensorio superior del hombro secundario a una fractura del acromion asociada a una luxación acromioclavicular.

El hombro flotante fue inicialmente descrito por Ganz y Noesberger (1975) como una lesión rara que consiste en fractura del cuello escapular con fractura concomitante de la clavícula ipsilateral o ruptura del ligamento coracoclavicular, La adición de la fractura de la clavícula o el ligamento coracoclavicular fue reconocida como desestabilizadora de las fracturas del cuello escapular (Hardegger et al., 1984). El término "hombro flotante" fue introducido posteriormente por Herscovici et al. (1992). Goss (1993) expuso sobre el patrón de lesión definiendo adicionalmente el complejo suspensorio superior del hombro (SSSC). La definición y comprensión de esta lesión complicada ha progresado y ahora comprende un espectro de combinaciones de lesiones desestabilizadoras en el hombro con controversia sobre su manejo ideal,¹¹.

Estas lesiones adicionales también tienen gran impacto en los resultados clínicos. Debido a que las lesiones del hombro flotante son tan raras, la literatura sobre ellas es limitada.

El impedimento funcional a largo plazo, incluyendo debilidad muscular, dolor del hombro, impactación subacromial, enfermedad degenerativa articular y el compromiso neurovascular, como resultado de la pérdida de integridad estructural de la cintura del hombro, han sido propuestas como las indicaciones para el manejo operatorio,¹⁰.

Los resultados postquirúrgicos de nuestro caso fue excelente brindando estabilidad del complejo suspensorio del hombro, por lo que ponemos en consideración del lector las opciones frente a este tipo de casos.

5. Conclusiones

Una disrupción doble del complejo suspensorio superior del hombro produce inestabilidad entre el complejo de la cintura del hombro y el esqueleto axial, cualquier alteración doble de los componentes del SSSC u hombro flotante debe ser estabilizados quirúrgicamente asegurando la recuperación completa y satisfactoria de nuestros pacientes tanto en el momento del alta como para su futuro.

Referencias bibliográficas

- Ada JR, Miller ME. Scapular fractures. Analysis of 113 cases. ClinOrthop Relat Res. 1991;269:174-80.12.
- Ayestarán, A. C., & Gutierrez, R. C. Anatomía y función de la articulación acromioclavicular. Revista Española de Artroscopia y Cirugía Articular; 2015 22(1), 3-10
- Galatz L, Williams GR Jr. Lesiones de la articulaciónacromioclavicular. En: Buchholz RW, Heckman JD, editores. Rockwood & Green's. Fracturas en el adulto. 5.aed. Madrid:Marban; 2003. p. 1209-44.4.
- Goss TP. Fractures of the scapula. En: Rockwood CA, Matsen FA, Wirth MA, Lippitt SB, editores. The shoulder. 3rd ed. Philadelphia: Saunders; 2004. p. 413-54.



Hill, B. W., Anavian, J., Jacobson, A. R., & Cole, P. A. Surgical management of isolated acromion fractures: Technical tricks and clinical experience. *Journal of orthopaedic trauma*; 2014: 28(5), e107-e113.

Joseph D. Zuckerman, Kenneth J. K oval. Fracturas de Hombro. Guía Práctica de Manejo: Fracturas de la Escápula; 2007.p.199-221

Montoya, A. A., Eusse, H. D. G., Orozco, M. P. D., Zdravkovic, V., & Jost, B. (2016). Traumatismo de alta energía con luxación anterior de hombro y fractura concomitante del acromion. Reporte de caso. *Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología*, 30(3), 112-116.

Navlet, M. G., & Gismero, C. V. A. (2015). Razones para la cirugía precoz en las luxaciones acromioclaviculares tipo iii. *Revista Española de Artroscopia y Cirugía Articular*, 22(1), 24-27.

Neviaser RJ. Radiologic assessment of the shoulder. Plain andarthrographic. *Orthop Clin North Am*. 1987;18:343-9.

Pinkas, D., & Wiater, J. M. 12 The floating shoulder. *Shoulder and Elbow Trauma and its Complications: Volume 1: The Shoulder*; 2015: 253

Wilson JM, Thomas AN, Goodman PC, Lewis FR. Severe chesttrauma. *Arch Surg*. 1978;113:846-9.