

Reconstrucción de la articulación acromioclavicular, tratada con procedimiento de Weaver-Dunn aunado al sistema TightRope®

Aquiles Cárdenas Gutiérrez,* André Mallén Trejo**

RESUMEN

La luxación acromioclavicular, una de las lesiones más frecuentes en el hombro, puede ocasionar deformidad y limitación de movimiento cuando es tratada conservadoramente; existen diversos tratamientos para curar esta lesión. El objetivo de este trabajo es valorar la efectividad del procedimiento de Weaver-Dunn aunado a la del sistema TightRope® en el tratamiento contra la luxación acromioclavicular. Se comunica el caso de un paciente de 38 años con luxación acromioclavicular grado III y con antecedente traumático anterolateral en el hombro derecho; en el Centro Médico ABC se realizó un abordaje directo en el borde lateral de la clavícula y se restauró la articulación acromioclavicular con el procedimiento de Weaver-Dunn en conjunción con el sistema TightRope®. La radiografía anteroposterior del hombro derecho mostró una reducción de la articulación acromioclavicular de 100% y luego una corrección de la deformidad clínica postraumática. Con el procedimiento de Weaver-Dunn en conjunción con el sistema TightRope® se obtuvieron excelentes resultados en la articulación acromioclavicular; por tanto, se concluye que el procedimiento de Weaver-Dunn junto con el sistema TightRope® es exitoso para curar esta afección y que es necesario realizar más tratamientos similares a éste para validar más la conjunción de ambos métodos.

Palabras clave: articulación acromioclavicular, luxación acromioclavicular, Weaver-Dunn, TightRope®.

ABSTRACT

Acromioclavicular dislocation is one of the most common injuries in the shoulder and can cause deformity as well as limit the range motion when treated conservatively. This injury can be treated in different ways. The objective of this case is to evaluate effectiveness of the Weaver-Dunn procedure associated with a TightRope® suture to treat acromioclavicular dislocation. We present the case of a thirty-eight year old male, who suffered blunt trauma in the anterolateral region of the right shoulder that caused an acromioclavicular dislocation type V; we did a direct exposure of the lateral clavicle border and reduce the acromioclavicular joint with the Weaver-Dunn procedure associated with TightRope® suture, at the ABC Medical Center. The male patient resulted in a 100% reduction evaluated with an AP shoulder x ray, and post-traumatic correction of the clinical deformity. The Weaver-Dunn procedure associated with a TightRope® suture showed excellent results in treating acromioclavicular dislocation. In conclusion, we need to treat more injuries with this technique to establish a new way of treatment for acromioclavicular dislocation.

Key words: acromioclavicular joint, acromioclavicular dislocation, Weaver-Dunn, TightRope®.

* Servicio de Ortopedia y Traumatología.

** Residente de cuarto año.
Centro Médico ABC, México, DF.

Correspondencia: Dr. Aquiles Cárdenas Gutiérrez. Veracruz 3360, colonia Jardín, CP 88260, Nuevo Laredo, Tamaulipas, México. Correo electrónico: pocar5@hotmail.com
Recibido: septiembre, 2010. Aceptado: julio, 2011.

Este artículo debe citarse como: Cárdenas-Gutiérrez A, Mallén-Trejo A. Reconstrucción de la articulación acromioclavicular, tratada con procedimiento de Weaver-Dunn aunado al sistema TightRope®. Rev Esp Med Quir 2011;16(3):188-190.

El tratamiento de las luxaciones acromioclaviculares evoluciona de manera constante en cuanto más se desarrolla el conocimiento de la biomecánica y de la naturaleza de la lesión. En 1917 Cadenat realizó el tratamiento con transferencia de ligamentos; posteriormente Weaver y Dunn lo popularizaron. Este tratamiento continúa siendo el tratamiento de elección para curar las luxaciones acromioclaviculares completas. Entre 1940 y 1960 el tratamiento de elección para curar las luxaciones acromioclaviculares completas era el quirúrgico. Este

tratamiento continúa siendo motivo de controversia; sin embargo, existe una variedad de tratamientos para curar esta lesión. En la actualidad el tratamiento se enfoca en la afección específica y la mayor parte de los tratamientos son conservadores.¹

Las luxaciones acromioclaviculares ocurren con más frecuencia en pacientes jóvenes y predominan en la segunda década de la vida. El mecanismo que más comúnmente ocasiona la luxación es un traumatismo directo sobre el muñón del hombro, traumatismo que predomina en actividades deportivas. Este mecanismo produce una fuerza vertical que afecta primeramente la articulación acromioclavicular, después el tercio distal de la clavícula y en seguida los ligamentos coracoclaviculares. El mecanismo indirecto de lesión, una caída sobre el codo o la mano que produce una ligera abducción del miembro superior, ocurre con menor frecuencia.^{1,2}

Las luxaciones acromioclaviculares se clasifican en seis estadios, según Rockwood:

- Tipo I: esguince de los ligamentos acromioclaviculares.
- Tipo II: rotura de los ligamentos acromioclaviculares y de los ligamentos coracoclaviculares intactos.
- Tipo III: ligamentos acromioclaviculares y coracoclaviculares rotos.
- Tipo IV: lesiones anteriores más desplazamiento clavicular posterior y a través del trapecio.
- Tipo V: separación con desplazamiento clavicular hacia arriba de más de 100%.
- Tipo VI: desplazamiento clavicular inferior por debajo de la apófisis coracoides y del acromion.

La evaluación radiográfica de estas lesiones se lleva a cabo mediante proyecciones anteroposteriores, laterales, de corte de Stryker y de sobrecarga (5 kg), además de artrografía, TC y resonancia magnética.

El tratamiento de estas lesiones depende de la clasificación de la lesión; los estadios I y II se tratan de manera satisfactoria con inmovilización; en el estadio III el tratamiento quirúrgico no ha superado al ortopédico, y viceversa, mientras que en los estadios IV a VI el tratamiento es quirúrgico.³

El objetivo de este estudio es valorar la efectividad del procedimiento de Weaver-Dunn aunada a la del sistema TightRope® en el tratamiento para curar las luxaciones acromioclaviculares.

CASO CLÍNICO

El paciente, de 38 años y sin antecedentes heredo-familiares y patológicos de importancia, dos días antes de su ingreso sufrió contusión en el borde anterolateral del hombro derecho, por lo que acudió a consulta, donde se encontró limitación de los arcos de movilidad del brazo derecho –disminuidos por dolor y con predominio a la abducción (30°) y flexión (40°)–, fuerza muscular de 4/5 –limitada por dolor– y estado neurovascular distal sin alteraciones; además, el signo de la tecla era positivo, con desplazamiento clavicular superior; posteriormente, la valoración radiográfica en proyección anteroposterior reveló que la escápula del hombro derecho se encontraba en forma de Y (Figura 1), lo que indicaba un desplazamiento aproximado de 100°; se diagnosticó luxación acromioclavicular grado III, por lo que se decidió realizar una reducción abierta y una fijación interna con el procedimiento de Weaver-Dunn en conjunción con el sistema TightRope®. A la semana y al mes de tratamiento se realizó en consulta externa el control posquirúrgico, en cuya última valoración se observó que los arcos de movilidad eran completos y que la reducción acromioclavicular fue de 100° en la proyección anteroposterior del hombro derecho (Figura 2).



Figura 1. Escápula en Y que muestra luxación acromioclavicular de grado III.

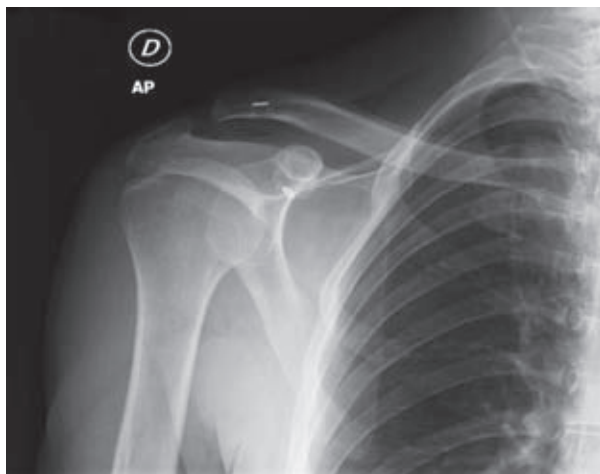


Figura 2. Proyección anteroposterior del hombro derecho que muestra reducción articular después del tratamiento quirúrgico.



Figura 3. Hombro derecho, se observa reducida la articulación acromioclavicular.

DISCUSIÓN

La causa más común de esta lesión es un traumatismo directo sobre el muñón del hombro; el traumatismo predomina en actividades deportivas y produce una fuerza vertical que afecta la articulación acromioclavicular, el tercio distal de la clavícula y los ligamentos coracoclaviculares; otra causa es una caída sobre el codo o la mano que produce una ligera abducción del miembro superior; ambas causas son más frecuentes en pacientes jóvenes.

Los diversos tipos de tratamiento contra esta lesión causan comúnmente dolor y deformidad residual; puede haber limitación de los arcos de movilidad por la cronicidad del dolor.

Comúnmente se recomienda el procedimiento de Weaver-Dunn, aunque muestra debilidad en la sutura inicial, por lo que se ha combinado con distintos procedimientos para mejorar los resultados biomecánicos, que solamente han mostrado superioridad en pruebas de laboratorio; estudios recientes mostraron buenos resultados en recuperación de fuerza y movilidad, sin pérdida de reducción. Estudios prospectivos y comparativos no describen las técnicas establecidas.³

El sistema TightRope® ha mostrado fallas mecánicas, como desplazamiento del sistema Endobutton® y desplazamiento clavicular residual, cuando se utiliza de manera individual; estudios recientes han revelado fracasos en 50% de los casos fijados con el sistema TightRope® y en casos en que éste se combina con otro sistema de osteosíntesis. Su alto porcentaje de fallas se debe probablemente a una curva de aprendizaje; sin embargo, no hay que descartar el tratamiento por las ventajas que tiene.^{4,5}

En la actualidad el paciente muestra una corrección total de la deformidad clínica (Figura 3) debido a que cuenta con arcos de movilidad completos y una reducción de 100% en la proyección anteroposterior del hombro derecho.

Con el procedimiento de Weaver-Dunn en conjunción con el sistema TightRope® se obtuvieron excelentes resultados estéticos y de movilidad en la articulación acromioclavicular. Es un procedimiento exitoso para curar esta afección; se requiere realizar más procedimientos quirúrgicos para validar más el estudio.

REFERENCIAS

1. Leesa M. Galatz and Gerald R. Williams, Jr; Lesiones de la articulación acromioclavicular. Rockwood and Green's Fracturas en el adulto. 5ª ed. 2007;1210-1244.
2. Pidhorz L, Pidhorz LE, Brechet I. Traumatismos de la cintura escapular. París: Enciclopedia Médico-Quirúrgica Elsevier, 2004;15-19.
3. Gerdeman AC, Hogan MV, Miller MD. What's new in sports medicine. J Bone Joint Surg Am 2009;91:241-256.
4. Richards A, Tennent TD. Arthroscopic stabilization of acute acromioclavicular joint dislocation using the TightRope® system. Techniques in Shoulder & Elbow Surgery 2008;9(2):51-54.
5. Lim YW, Sood A, van Riet RP, Bain GI. Acromioclavicular joint reduction, repair and reconstruction using metallic buttons-Early results and complications. Techniques in Shoulder & Elbow Surgery 2007;8(4):213-221.