

Tratamiento de la luxación acromioclavicular tipo III de Toosy y fractura de clavícula tipo II de Neer con placa acromial con gancho en pacientes que acudieron al Hospital Central de Maracay durante el período 2001-2002

Dra. Ymaru Zenayda Rodríguez Pérez*, Dr. Alfredo Núñez Medina**

Dra. Ymaru Zenayda Rodríguez Pérez, Dr. Alfredo Núñez Medina. **Tratamiento de la luxación acromioclavicular tipo III de Toosy y fractura de clavícula tipo II de Neer con placa acromial con gancho en pacientes que acudieron al Hospital Central de Maracay durante el período 2001-2002.** Revista Venezolana de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Vol. 36 N° 1, 2004.

RESUMEN

Se valoraron y trataron 9 pacientes con lesión acromioclavicular según la clasificación de Toosy y Neer; realizándose reconstrucción ligamentaria coracoacromial según Vargas y estabilización articular con placa clavicular con gancho, fueron valorados según escala de Rockwood y col., observándose: 98 % de excelencia, 56 % del sexo masculino afectado entre 21-36 años de edad; 78 % corresponde a los accidentes de tránsito. El tiempo promedio de la técnica una hora y veinticinco minutos, promedio de hospitalización de tres días y reincorporación a sus actividades en un promedio de 21 días. Para concluir que esta técnica es sencilla, rápida y eficaz.

Palabras clave: Acromioclavicular. Luxación. Placa clavicular con gancho.

ABSTRACT

They were valued and 09 patients tried with lesion acromioclavicular according to the classification of Toosy and Neer; being carried out reconstruction ligamentaria coracoacromial according to Vargas and stabilization to articulate with clavicle hook plate, they were valued according to scale of Rockwood and col., being observed: 98 % excellence, 56 % of the masculine sex affected among 21-36 years of age; 78 % corresponds to the accidents of I traffic. The time average of the technique one hour and twenty-five minutes, average of hospitalization of three days and reincorporation to their activities in an average of 21 days. To conclude that this technique is simple, quick and effective.

Key word: Acromioclavicular. Luxation. Clavicle hook plate.

INTRODUCCIÓN

Las luxaciones acromioclaviculares y su tratamiento han generado controversias desde tiempos remotos, pero es a partir de la época de Hipócrates cuando

se conocen los primeros escritos (460 – 377 años a.c.)¹. En el avance histórico hasta la época, se conocen cerca de 86 diferentes técnicas quirúrgicas que van; desde reparaciones primarias de la articulación acromioclavicular hasta la transferencia dinámica muscular. Esta articulación está constituida por la porción distalmente de la clavícula que se articula con la cara medial del acromio componente de la escápula constituyendo así una artrodia, con componentes estáticos y dinámicos para su estabilización como lo son la cápsula, ligamentos acromioclaviculares, ligamentos coracoclaviculares y masas musculares como el deltoides respectiva-

* Médico Especialista en Traumatología y Ortopedia del Hospital Central de Maracay.

** Especialista adjunto al Servicio de Traumatología y Ortopedia Del Hospital Central de Maracay.

Trabajo realizado en el Hospital Central de Maracay durante el período 2001-2002.

Presentado: Jornadas Científicas de fin de año, 29 de noviembre, 2002. De la Sociedad Venezolana de Cirugía Ortopédica y Traumatología.

mente ⁴. “La luxación acromioclavicular es una lesión relativamente frecuente en la sala de emergencia de este centro de salud que si bien no es invalidante produce trastornos a nivel de esta articulación y por ende en la movilidad del miembro superior afecto motivo por el cual debemos tratar de reducir anatómicamente causando mínimas complicaciones. Son tantos los tratamientos médico-quirúrgicos que se han presentado hasta la fecha que es controversial el manejo de la misma, ya que todas las técnicas logran un fin común: reducir la luxación o la fractura pero cada una tiene sus propias complicaciones además, de las que se presentan por ser un tratamiento cruento. Con la presentación de la placa clavicular con gancho desde 1997 en el *Meeting de la American Association of Orthopedic Surgeons* en la ciudad de San Francisco Estados Unidos de Norteamérica, después de un estudio meticuloso durante aproximadamente 10 años tratando esta lesión; impulsan a realizar esta investigación de saber si este nuevo implante es tan efectivo como para plantearnos un tratamiento definitivo de esta lesión aunque los estudios publicados con respecto a esta técnica son pocos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizó para este estudio un modelo cuantitativo, prospectivo, transversal descriptivo en una población y muestra de 9 pacientes que acudieron al Hospital Central de Maracay durante el período 2001-2002; se valoraron clínicamente y radiológicamente (Figura 1) Proyección Ap. de Zanca y proyección de Alexander y se tomaron en cuenta edad, sexo, me-



Figura 1a. Rx de paciente masculino de 17 años con luxación tipo III de Toosy (proyección AP de Zanca).

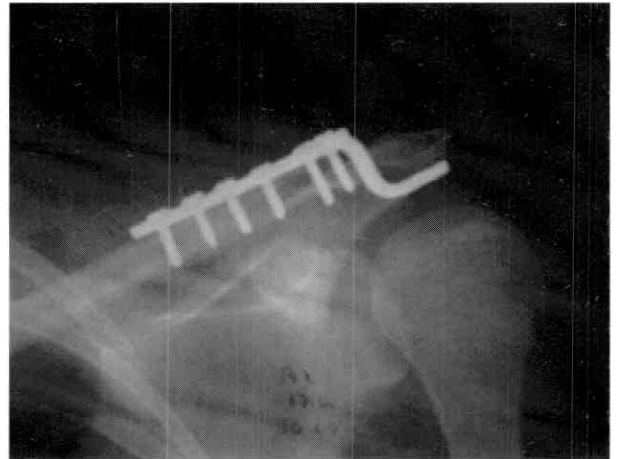


Figura 1b. Rx del mismo paciente cinco días de posoperatorio con placa clavicular con gancho.

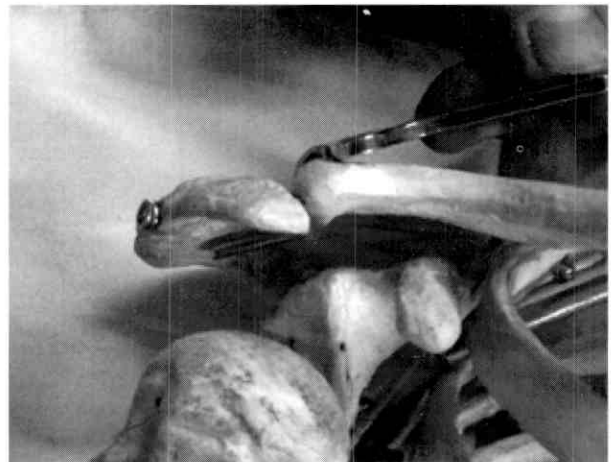


Figura 2. Introducción de gancho de la placa en 45- 60° subacromial previa canalización con pinza de Kryle.

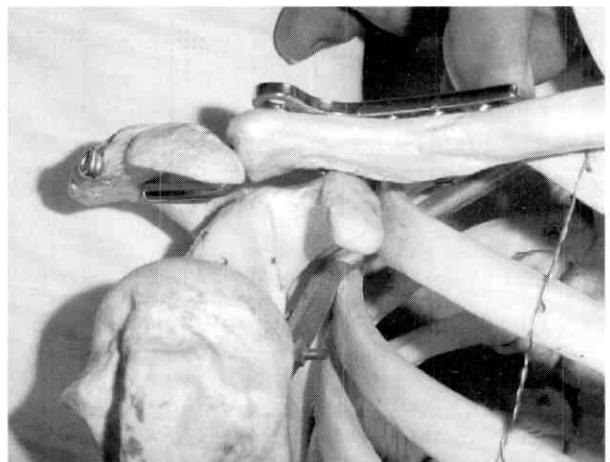


Figura 3. Se adosa la placa a la cara superior de la clavícula obteniendo la reducción de la luxación.

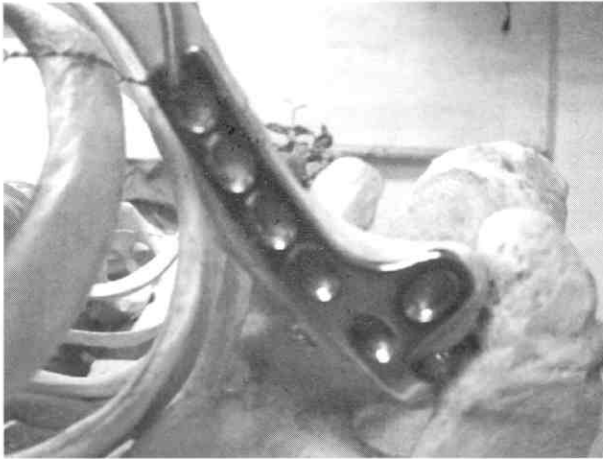


Figura 4. Reducción anatómica de la luxación, fijación de la placa a la clavícula con tornillos corticales proximal y esponjosos distales 3,5 mm. Gancho retroarticular.

canismo de producción, miembro afecto, adquisición de la placa y las condiciones hospitalarias para su realización, se valorará el tiempo de la técnica quirúrgica, complicaciones y la evolución posquirúrgica del paciente con la escala de evaluación de Rockwood y col. para pacientes posoperados de lesiones acromioclaviculares (Cuadro 1). Una vez realizado el tratamiento se evaluará al paciente semanalmente y se llenará un formulario y se analizarán los resultados.

Materiales

1. Placa clavicular con gancho derecha o izquierda de 06 u 08 orificios y de 16 ó 18 mm de profundidad.
2. Tornillos de cortical y esponjosa 3,5 mm.
3. Perforador automático.
4. Equipo básico 3,5 mm de la AO.
5. Caja de cirugía menor ósea.
6. Sutura: vycril 0, Ethicon 3-0.

Técnica: bajo anestesia general inhalatoria se inicia técnica quirúrgica con abordaje de Robert modificado, disección por planos y desinserción de las fibras anteriores del deltoides del extremo distal de la clavícula, visualización de la articulación luxada, desperiostización de la misma, exéresis del disco interarticular lesionado, división del deltoides a nivel de la apófisis coracoides según sus fibras anteriores, visualización del ligamento coracoclavicular con sus dos porciones lesionados y del tendón común del coracobraquial y porción corta del bíceps

Cuadro 1.
Escala de evaluación de Rockwood y col.

Parámetro	Actividad	Puntaje
Mantenimiento de la reducción	Subluxación	02
	Normal	04
	Luxación	00
Dolor	Ninguno	04
	Con actividad pesada	03
	Con actividad moderada	02
	Con actividad liviana	01
	En reposo	00
Rango de movimiento	Igual al lado sano	02
	Mejor que en el preoperatorio	01
	Peor que en el preoperatorio	00
Fuerza	Igual al lado sano	02
	Mejor que en el preoperatorio	01
	Peor que en el preoperatorio	00
Fatiga (debilidad)	Ninguna	02
	Con actividad pesada	01
	Con actividad liviana	00
Cambio de ocupación	No (o mayor intensidad)	02
	No (pero menor nivel)	01
	Si (menos fuerte)	00
Cirugía de revisión	Si	02
	No	01
Complicaciones	Ninguna	02
	Sin complicación en el resultado final	01
	Con complicación en el resultado final	00

Condición	Puntos
Excelente	18-20
Bueno	15-17
Regular	12-14
Malo	< 12

de la cual se toma una porción central según la técnica de Vargas para reconstrucción del ligamento coracoclavicular o se repara con sutura de vicryl 0. Se realiza trenzado distal con técnica de Bunnell y se refiere para luego, de la reducción con la placa clavicular con gancho y fijación con los tornillos de cortical y de esponjosa 3,5 mm, realizar la tenodesis subclavicular. Se verifica entonces hemostasia y estabilidad y se procede a realizar cierre por plano y sutura intradérmica final. Se indica movilidad activa a los tres días sin peso con aumento de rangos articulares progresivos con valoración semanal. Reincorporación a sus actividades cotidianas y laborales a los 21 días como promedio (Figura 2, 3 y 4).

RESULTADOS

1. En la distribución por rango de edad y sexo se mostró que el 56 % de los casos corresponde al sexo masculino y el 44 % al sexo femenino en una edad comprendida entre los 21-24 años y 33 y 36 años ambos con un porcentaje de 22,5 % y, seguida por los rangos 17-20, 25-28, 29-32, 37-40, 49-52 años con un porcentaje de 11 %.
2. El hombro izquierdo se presenta con un 78 % de frecuencia con respecto al derecho con un 33 % de los casos.
3. El tipo de luxación acromioclavicular con mayor frecuencia es el tipo III de Toosy con un porcentaje del 56 %, se observaron tres casos de luxación posterior que corresponde a la clasificación de Rockwood representando 33 % y un 11 % que corresponde a un caso de fractura del tipo II de Neer para la clavícula.
4. El período de estancia hospitalaria reporta un 100 % para un tiempo de 1-3 días.
5. La etiología de las luxaciones fue con un 56 % para los accidentes de tránsito, 33 % por caídas de bicicletas y 11 % por lesiones deportivas.
6. Las complicaciones que se presentaron fueron: osteólisis e infección de partes blandas (con exposición del material y retiro del mismo) en un 11 % cada una (Figura 5).
7. Los resultados obtenidos según la escala de valoración de Rockwood y col., fue de 98 % de excelencias con una puntuación entre 19,5 pts.
8. La media del tiempo quirúrgico de la técnica empleada fue de 85 minutos (Figura 6).

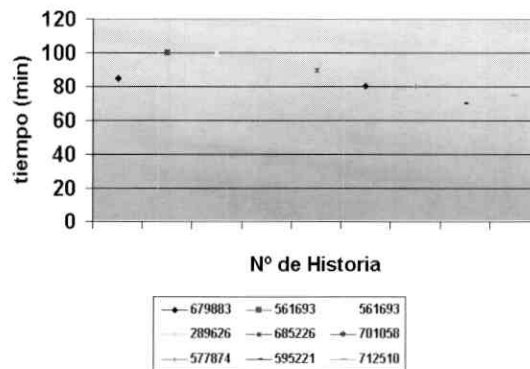


Figura 5. Complicaciones de la técnica de esta investigación.

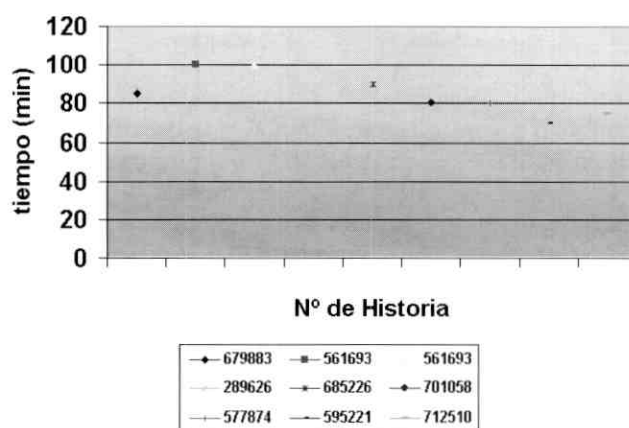


Figura 6. Tiempo quirúrgico de la técnica. Media de 85 min.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación concuerdan con los resultados de las investigaciones publicadas internacionalmente hasta la fecha, a excepción de la etiología de la lesión ya que en nuestro estudio se presentan los accidentes de tránsito como primera causa, las caídas en segundo lugar y los deportes en tercer lugar hecho contrario en los otros países donde la población joven se inclina a los deportes siendo este tipo de actividades la primera causa de luxación acromioclavicular. La experiencia obtenida con respecto al tiempo quirúrgico desde la incisión hasta la sutura de piel fue de una hora veinticinco minutos como media.

Si tomamos en cuenta la curva de aprendizaje la realización de la cirugía el tiempo disminuye notablemente.

La estancia de estos pacientes en el centro asistencial por estar actualmente en un conflicto médico dictado por la federación tomo tres días debido a:

1. Ingreso al centro,
2. Turno quirúrgico (en caso de que existan otras emergencias),
3. Recuperación posanestesia (debido a que se realiza anestesia general inhalatoria).

Fueron sometidos a movilidad activa a los tres días con aumento progresivo de los rangos de articulares y a los veintiún días los pacientes presentaron movilidad completa de su miembro afecto reincorporándose a sus actividades cotidianas y laborales sin modificación del mismo, sin fatiga al finalizar el día, ni pérdida de la fuerza muscular.

Los pacientes fueron sometidos a la escala de evaluación de Rockwood y col. obteniéndose un puntaje de 19,5 colocando este estudio en una condición de excelente (Cuadro 1); sólo dos pacientes presentaron complicaciones que ameritaron el retiro de la placa, lo cual no interfirió con el resultado final del tratamiento.

Por lo cual se concluye que es una eficaz alternativa para el tratamiento de las luxaciones acromioclaviculares III de Toosy y fractura de clavícula II de Neer ya que amerita un corto período de estancia hospitalaria, tiempo quirúrgico considerablemente corto y una pronta recuperación a sus actividades laborales y cotidianas.

REFERENCIAS

1. Rockwood Jr. ChA, Matsen III, Frederick A. Hombro. 2ª edición. Pennsylvania, EE.UU: McGraw-Hill Interamericana; 1998;1:479-540.
2. Gustilo RB. Fractura y luxaciones. España: Mosby / Doyma Libros; 1995;1:304-315.
3. Crenshaw AH. Campbell Cirugía Ortopédica. 7ª edición. Buenos Aires: Editorial Médica Panamerica; 1988;1:75. Vol. 2:2104-2109.
4. Latarjet M, Ruiz-L A. Anatomía Humana. 3ª edición. España: Editorial Médica Panamerica; 1998;1:517-22,537-40,546-64.
5. Wilson JN, Watson-Jones. Fracturas y Heridas Articulares. 3ª edición. Mallorca-Barcelona: Salvat Editores, S.A; 1980;2:525-531.

6. Ramos-V JR. Traumatología y Ortopedia. Buenos Aires: Editorial Ergo; 1982;1:390-400.
7. Herndon JH. Reconstrucción quirúrgica de la extremidad superior. México: McGraw-Hill Interamericana; 1999:83-89.
8. González JC, Seltzer DG, Wirth MA, Groh GI, Rockwood CA Jr. Luxaciones acromioclaviculares grado IV, V, VI, Clasificación, Diagnóstico, Tratamiento y resultados. Acta Ortop Latinoam 1994;17(1):22-34.
9. Flinkkila T, Ristiniemi J, Hyvonen P, Hamalainen M. Surgical treatment of unstable fractures of the distal clavicle: A comparative study of Kirschner wire and clavicles hook plate fixation. (Books, Link Out) Acta Orthop Scand 2002 Jan [citado 2002 Julio 9];73(1):50-53.
10. Santa S, Zaborszky Z, Varga Z. Stabilization of the injured acromioclavicular joint using a new type of fixation plate (Books, Link Out) Magy Traumatol Orthop Helyreallito Seb 1992 [citado 2002 julio 9];35(3):221-226.
11. Henkel R, Oetiker W. Hackenbru. Die Behandlung der frischen AC-Luxatio Tossy III durch Bandnaht und temporäre fixation mit Klavikula-Hakenplatt complete acromioclavicular dislocation - Repair with a clavicle hook-plate combined with ligament SuturesTh. Swiss Surgery 1997[citado 2002 Julio 9];4:160-166; © Verlag Hans Huber, Bern.
12. Sim E, Schwarz N, Hocker K, Berzlanovich A. Repair of complete acromioclavicular separations using the acromioclavicular-hook plate. Clinical Orthopaedics & Related Research. 1995 May [citado 2002 Julio 9]; (314):134-142, <http://www.medmedia.com/orthoo/6325.htm>
13. Bannister GC, Wallace WA, Stableforth PG, Hutson MA. A classification of acute acromioclavicular dislocation: A clinical, radiological and anatomical study. Injury. 1992;23(3):194.14. Kock HJ, Jurgens C, Hirche H, Hanke J, Schmit-N KP. Standardizeultrasound examination for evaluation of instability of the acromioclavicular joint. Arch Orthop Trauma Surg. 1996;115:3-4:136-140.
15. Exhibit Application American Academy of Orthopaedic Surgeons, 64th Annual Meeting February 13-17, 1997: Henkel Th, Oetiker R, Schindele S, Hackenbruch W. Complete Acromioclavicular (AC) dislocation in sportsmen: Repair with a clavicle hook-plate combined with ligament sutures.
16. Tamayo y Tamayo M. El proceso de la investigación científica. 3ª edición. México: Editorial Limusa; 1981.
17. Hernández-S R, Fernández-C C, Baptista-L P. Metodología de la Investigación. 2ª edición. México: McGraw Hill Interamericana; 2001.

AGRADECIMIENTO

A los diferentes servicios que integran el área quirúrgica, al Jefe y a los adjuntos del Servicio de Traumatología.