

# TRATAMIENTO DE LA INESTABILIDAD ANTERIOR DE HOMBRO CON LA TÉCNICA DE BOYTCHEV

*Treatment of Anterior Instability of the Shoulder with Boytchev's Technique*

Jader Riad Abumohor,<sup>1\*</sup> Juan Montoya<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ortopedia, Hospital Escuela, Tegucigalpa, Honduras.

**Resumen. Objetivo:** caracterizar los pacientes con inestabilidad anterior del hombro tratados con la técnica quirúrgica de Boytchev. **Pacientes y Métodos:** Estudio descriptivo, prospectivo, realizado en el Departamento de Ortopedia del Hospital Escuela de Tegucigalpa de julio del 2006 a junio del 2008 en pacientes con inestabilidad anterior de hombro tratados con la técnica de Boytchev. Se utilizó la escala de Constant para evaluar la función postoperatoria del hombro. **Resultados.** Se estudiaron 27 pacientes, 25 (92.6%) eran del sexo masculino. La edad promedio fue de 25.6 años, el 40.6% (11) eran obreros. El número de luxaciones promedio fue de 5.1; en 25 (92.6%) el hombro luxado fue el derecho. El resultado posquirúrgico fue excelente en 22 (81.5%) pacientes, bueno en 3 (11.1%) y regular en 2 (7.4 %). Se presentó complicación en un paciente (infección de herida quirúrgica). **Conclusión:** La mayoría de pacientes operados con la técnica quirúrgica de Boytchev en el Hospital Escuela fueron hombres en la tercera década de la vida, de ocupación obreros, con luxación predominante del hombro derecho y tuvieron excelente resultado posquirúrgico. Estos datos son coincidentes con los reportados en la literatura. **Rev Med Hondur 2009;77(1):16-18**

**Palabras clave:** Boytchev. Hombro. Inestabilidad de la articulación.

## INTRODUCCIÓN

La luxación recidivante del hombro es la más frecuente de todas las luxaciones, representa una emergencia la cual se agrava por la recurrencia, invalidez y cronicidad del problema. La alta frecuencia se debe a que la articulación glenohumeral tiene gran movilidad, poco contacto entre ambas superficies articulares y debilidad del aparato capsuloligamentoso. El 95% son de tipo anterior y de estas la mayoría se presenta en pacientes adultos, del sexo masculino. El paciente con el hombro luxado resiste el mínimo intento de movilidad pasiva y la abducción activa del brazo, presenta asimetría del hombro. El acromion se hace prominente y la cabeza humeral puede palparse anteriormente.<sup>1,2</sup>

En relación al tratamiento se han descrito más de 150 técnicas quirúrgicas de las cuales la mayoría ya no están en uso.<sup>2-4</sup> Boytchev B. publicó su técnica en 1951, la cual resulta en buenos resultados funcionales, consiste en realizar osteotomía al proceso coracoides con sus inserciones músculo-tendinosa (dos tercios del pectoral menor, cabeza corta del bíceps y el coracobraquial) redirigiendo el fragmento óseo junto con sus inserciones en sentido profundo al músculo subescapular y sobre la cápsula anterior; posteriormente se reinserta la apófisis coracoides en su sitio anatómico utilizando tornillo canulado de 3.0 mm. En 1980 Conforty reportó cero recidivas en 17 pacientes manejados con la técnica de Boytchev. Las complicaciones que se han descrito son recidivas, lesiones neurológicas, artrosis glenohumeral y disminución del rango de movilidad.<sup>5,6</sup>

En el Hospital Escuela de Tegucigalpa se trata la inestabilidad anterior del hombro con la técnica quirúrgica de Boytchev desde

1986 hasta la fecha debido a que también se ha observado buenos resultados, bajo costo y facilidad en la realización del procedimiento. Hasta la fecha en nuestro medio no se ha publicado ningún estudio que documente la efectividad de esta técnica quirúrgica.

## PACIENTES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo de pacientes con inestabilidad anterior del hombro tratados con la técnica de Boytchev en el Departamento de Ortopedia del Hospital Escuela, en el período comprendido de julio del 2006 a junio del 2008 (24 meses). Los criterios de inclusión fueron: luxación recidivante del hombro anterior (3 ó más luxaciones en un año), edad entre 18 a 50 años, ausencia de artrosis glenohumeral y de lesiones neurológicas del plexo braquial y seguimiento posquirúrgico al menos cuatro meses. La información fue obtenida por el autor directamente del paciente. Los pacientes fueron operados por los autores. Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, ocupación, número de luxaciones en el último año previo a la cirugía, hombro luxado, complicaciones y efectividad del tratamiento. Para la valoración de la efectividad de la cirugía se utilizó la escala de Constant (Cuadro 1), la cual valora de forma subjetiva y objetiva la función del hombro. A cada una de las evaluaciones se le proporciona un puntaje, si el puntaje es de 96 a 100 se considera excelente, de 90 a 95 bueno, de 85 a 89 regular y menor de 85 se considera malo.<sup>7</sup> En todos los pacientes se obtuvo consentimiento informado por escrito antes del procedimiento.

## RESULTADOS

De los 27 pacientes, 25 (92.6%) eran del sexo masculino. La edad estuvo comprendida en el rango de 19 a 39 años, con una media de

Recibido: 11/11/2008, Aceptado después de revisiones: 22/01/2009

\* Trabajo de tesis presentado para optar al título de ortopeda.

Correspondencia: Dr. Jader Abumohor, Correo-E: Khader\_abumohor@yahoo.com

**Cuadro 1.** Escala de Constant para la valorar la función del hombro

<i>Valoración subjetiva</i>		<i>Hombro derecho</i>	<i>Hombro izquierdo</i>
<i>Dolor</i>			
Ninguno	15		
Ligero	10		
Moderado	5		
Severo	0		
<i>Nivel de actividad funcional</i>			
Ocupación laboral plena	4 a 0		
Actividad de ocio y deporte plena	4 a 0		
Sin molestias durante el sueño	2 a 0		
<i>Posición de la mano en el plano anterior para el trabajo</i>			
Por encima de rodilla	2		
Por encima de xifoides	4		
Por encima de cuello	6		
A la altura de la cabeza	8		
Por encima de de la cabeza	10		
<i>Valoración objetiva</i>		<i>Hombro derecho</i>	<i>Hombro izquierdo</i>
<i>Ante versión activa</i>			
0 - 30°	0		
30 - 60°	2		
60 - 90°	4		
90 - 120°	6		
120 -150°	8		
150 - 180°	10		
<i>Abducción activa</i>			
0 - 30°	0		
30 - 60°	2		
60 - 90°	4		
90 - 120°	6		
120 -150°	8		
150 - 180°	10		
<i>Rotación externa activa (todas las que aplican )</i>			
Mano detrás de la cabeza, codo hacia delante	2		
Mano detrás de la cabeza, codo hacia atrás	2		
Mano sobre la cabeza, codo hacia delante	2		
Mano sobre la cabeza, codo hacia atrás	2		
Mano por encima de la cabeza	2		
<i>Rotación interna activa</i>			
Dorso de mano en muslo	0		
Dorso de mano en nalga	2		
Dorso de mano en sacro	4		
Dorso de mano en L 3	6		
Dorso de mano en D 12	8		
Dorso de mano en T 7 ( ínter escapular )	10		
<i>Fuerza muscular</i>			
Abducción estática a 90° durante 5 segs en libras			
Promedio de 3 intentos máximo 25			
<i>Puntuación total (maxima 100)</i>			

25.6 (de 5.4 años). En cuanto a la ocupación, 11 (40.7%) eran obreros, 7 (26%) estudiantes, dos (7.4%) profesionales universitarios, dos (7.4%) deportistas y uno (3.7%) era ama de casa, vendedor ambulante, agente de seguridad, privado de libertad y lavador de autos, respectivamente. El número de luxaciones por paciente fue de 3 a 8 (media 5.1). El hombro más frecuentemente luxado fue el derecho en 25 (92.6%) pacientes y el izquierdo en dos (7.4%).

El resultado post quirúrgico de acuerdo a la escala de Constant fue: excelente en 22 (81.5%) pacientes, bueno en 3 (11.1%) y regular en 2 (7.4 %). En un paciente se presentó como complicación posquirúrgica, infección superficial de la herida quirúrgica.

## DISCUSIÓN

En el presente estudio se encontró que la mayoría de los pacientes con inestabilidad anterior del hombro operados con la técnica quirúrgica de Boytchev en el Hospital Escuela fueron hombres en la tercera década de la vida, de ocupación obreros, con luxación predominante del hombro derecho y excelente resultado posquirúrgico con la técnica de Boytchev; datos que son coincidentes con los reportados en la literatura. Se ha descrito que del 50 al 70% de los pacientes con inestabilidad anterior de hombro son masculinos en la tercera década de la vida, ya que este tipo de inestabilidad se presenta en la población, cuya actividad laboral exige una mayor utilización de la articulación del hombro.<sup>1-4,6, 8,9</sup>

En el presente estudio se encontró que el hombro mas luxado fue el hombro derecho, esto se debe a que aproximadamente el 95% de la población presenta hombro dominante derecho lo cual se traduce en el hombro con mas exigencia física así como el hombro mas utilizado, esto coincide con el estudio de Macorn L., cuya serie de 108 pacientes reportó luxación del hombro derecho en el 93.2% de los casos.<sup>2</sup> En 1980, Conforty no reportó ninguna recidiva y reportó excelentes y buenos resultados con esta técnica. Solamente en un caso reportó regulares resultados,<sup>5</sup> Otros autores, como Ha'Eri también han reportado resultados satisfactorios (100% de 26 pacientes operados), sin ninguna recidiva.<sup>11</sup> Lo anterior coincide con lo encontrado en el presente estudio donde la mayoría de los pacientes presentaron excelentes y buenos resultados.

En cuanto a las complicaciones que se han reportado con mayor frecuencia son neuropraxia del nervio músculo cutáneo, debido a la manipulación y tracción que sufre en el acto quirúrgico, así como infecciones quirúrgicas, hematomas y recidivas.<sup>8,9</sup> Estas complicaciones no ocurrieron en nuestros pacientes, siendo la infección superficial de herida quirúrgica la complicación ocurrida en un solo caso, que correspondió a un paciente de ocupación obrero quien no siguió las recomendación de cuidado del área quirúrgica. En nuestro estudio con la utilización de la técnica de Boytchev para la inestabilidad anterior del hombro, se obtuvo resultados satisfactorios en todos los pacientes, lo cual documenta los resultados que se han venido observando desde el año 1986 en el Hospital Escuela, año en que se instauró como

técnica quirúrgica para el tratamiento de este tipo de luxación, convirtiéndola en la técnica de elección en dicha institución. En vista de los resultados obtenidos los autores recomendamos continuar practicando esta técnica y ser adoptada por el resto de colegas a nivel nacional, además de ser fácil de realizar y de tener bajo costo. Se debe estimular la realización de más trabajos de investigación que incluya mayor número de pacientes así como controles

a largo plazo. Hay que educar al paciente en la importancia de la fisioterapia postoperatoria para optimizar los resultados de la cirugía.

**Agradecimiento:** Al personal médico del Departamento de Ortopedia y Traumatología del Hospital Escuela por haberme enseñado la técnica quirúrgica y orientado en la realización de este estudio. Al Dr. Nicolás Sabillón por su colaboración en la redacción final.

#### REFERENCIAS

1. Wirth M, Rockwood C JR. Subluxaciones y luxaciones de la articulación glenohumeral. En: Bucholz R, Heckman J. Fracturas en el Adulto Rockwood and Green's. 5ª ed. España: Marban libros; 2003. vol. 2:1109-1207.
2. Phillips B. luxaciones recidivantes. En: Canale S. Cirugía Ortopédica de Campbell. 10ª ed. España: Elsevier 2004. vol. 3: 2397-2433.
3. Millett P, Clavert P, Warner J. Open Operative Treatment for Anterior Shoulder Instability. JBJs Am. 2005; 87:419-32.
4. Barry T, Lombardo L, Kerlan R, Jobe F, Carter V, Shields C et al. The coracoid transfer for recurrent anterior instability of the shoulder in adolescents. JBJs Am 1985; 67:383-7.
5. Conforty B. The results of the Boytchev procedure for treatment of recurrent dislocation of the shoulder. Int. Orthop 1980; 4:127-32.
6. Pagnani M, Dome D. Surgical treatment of traumatic anterior shoulder instability. JBJs Am 2002; 84:711-5.
7. Katolik L, Romeo A, Cole B, Verma N, Hayden H, Bach B. Normalization of the Constant score. J Shoulder Elbow Surg. 2005; 14:279-85.
8. González B, Cabrera Viltres N, Dávila R, Álvarez Placeres L. Tratamiento quirúrgico de la luxación recidivante de hombro por la técnica de Boytchev. Rev Cubana Ortop Traumatol [revista en Internet] 2000 [acceso 2/2/2008]; 13(1-2). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/ort/vol13\\_1-2\\_00/ort081-200.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/ort/vol13_1-2_00/ort081-200.pdf)
9. Dávila R, Cabrera Viltres N, González B, Domínguez Rodríguez J, Tarraux Sánchez M. Luxación recidivante de Hombro. Rev Cubana Ortop Traumatol [revista en Internet] 2001 [acceso 2/2/2008]; 15(1-2):55-60. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/ort/vol15\\_1-2\\_01/ort11101.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ort/vol15_1-2_01/ort11101.htm)
10. Singer G, Kirkland P, R. Emery R. Coracoid transposition for recurrent anterior instability of shoulder. JBJs [Br] 1995; 77-B: 73-6.
11. Ha'Eri GB. Boytchev procedure for the treatment of anterior shoulder instability. Clin Orthop 1986; 206: 196-201.

**Summary. Objective:** To characterize the patients with anterior instability of the shoulder treated with the surgical technique of Boytchev.

**Patients and methods:** Descriptive and prospective study done at the Department of Orthopedics of Hospital Escuela in Tegucigalpa from July 2006 to June 2008, including patients with anterior shoulder instability treated Boytchev's technique. The scale of Constant was used to evaluate the post-operative function of the shoulder. **Results:** Twenty-seven patients were studied, 25 (92.6%) were males. The average age was 25.6 years, 40.6% (11) were workers. The average number of dislocations was 5.1, in 25 cases (92.6%), the right shoulder was dislocated. The post surgical result were excellent in 22 patients (81.5%), good in 3 (11.1%) and regular in 2 (7.4%). The most common complication was infection of surgical wound. **Conclusion:** the majority of patients with anterior instability of the shoulder operated with the surgical technique of Boytchev at Hospital Escuela were male in the third decade of life, workers for occupation, with predominant dislocation of the right shoulder and had excellent post surgical result. These data are coincident with those reported in medical literature. **Rev Med Hondur 2009;77(1):16-18**

**Key words:** Boytchev. Joint Instability. Shoulder.