

Tratamiento quirúrgico de la enfermedad de Kienböck por escisión del semilunar, elongación del hueso grande y fijación con tornillo de Herbert

ANTONIO FERNANDO DOS SANTOS, ALCEU GOMES CHUEIRE y SILVIO CESAR CARVALHO

Departamento de Ortopedia y Traumatología, Facultad de Medicina de Sao José do Rio Preto, San Pablo, Brasil.

RESUMEN: Los autores analizan el resultado del tratamiento en ocho pacientes con necrosis aséptica del semilunar por escisión de este hueso, elongación del hueso grande y fijación con tornillo de Herbert. La media del seguimiento fue de 33 meses (rango, de 3 a 63 meses). Luego de este período, se evaluó el grado de movilidad de la muñeca y se realizó un análisis radiológico y una evaluación subjetiva del dolor y el retorno a las actividades laborales. Los resultados preliminares fueron buenos y sólo un paciente necesitó adaptarse a otra actividad profesional.

PALABRAS CLAVE: Muñeca. Semilunar. Necrosis ósea. Enfermedad de Kienböck.

KIENBÖCK 'S DISEASE. SURGICAL TREATMENT BY LUNATE EXCISION, CAPITATE LENGTHENING AND FIXATION WITH HERBERT SCREW

ABSTRACT: The authors analyze the results of a treatment in 8 patients with osteonecrosis of lunate bone and enlargement of the capitate bone and fixation with Herbert screw. Average follow-up was 33 months (range 3 to 63 months). After this period, range of wrist motion was evaluated; a radiologic analysis was performed and a subjective evaluation of pain and return to work. Preliminary results were good and only one patient needed to adapt to another professional activity.

KEY WORDS: Wrist. Lunate. Osteonecrosis. Kienböck's disease.

La necrosis aséptica del hueso semilunar fue citada, por primera vez, por Peste,¹ en 1843, y descrita con más precisión por Kienböck,⁸ en 1910; por ello, la enfermedad lleva su nombre. Esta patología se manifiesta clínicamente por dolor, edema, pérdida de fuerza de prensión de la mano y limitación en la movilidad de la muñeca. La etiología es incierta, pero existen algunas teorías para explicar la patología, como variación en el tamaño del cubito,¹ fractura del hueso semilunar,¹⁰ obstrucción vascular⁴ y traumatismos repetidos.¹² Según se ha publicado, parecería que el tipo de actividad ejercida por el individuo no tiene influencia en el desarrollo de la patología.¹⁶ El compromiso bilateral es muy poco frecuente.¹⁴ Esta enfermedad tiene mayor incidencia entre los 15 y 40 años de edad, con predominio en el sexo masculino.¹¹

El tratamiento ideal busca restablecer la función de la muñeca lesionada por la enfermedad y, principalmente, aliviar el dolor y evitar la artrosis precoz. El objetivo de este trabajo es exponer los resultados obtenidos con la escisión del semilunar, la elongación del hueso grande con interposición de injerto autólogo del radio distal y la fijación con tornillo de Herbert.

Material y método

El estudio se llevó a cabo en ocho pacientes (4 hombres y 4 mujeres) sometidos a tratamiento quirúrgico en el Departamento de Ortopedia y Traumatología de la Facultad de Medicina de Sao José do Rio Preto, entre marzo de 1992 y diciembre de 1998. La media de la edad fue de 39 años (rango de 28 a 53 años). Seis pacientes tenían compromiso en el lado derecho y sólo uno presentaba variante *ulna minus*.

El tiempo transcurrido entre la aparición de los síntomas y la intervención quirúrgica varió de 10 meses a 15 años, y los síntomas referidos con más frecuencia fueron dolor y limitación de los movimientos en los esfuerzos físicos. Tres pacientes (37,5%) tenían antecedente de traumatismo en la muñeca afectada por la enfermedad (Tabla I).¹²

Todos tenían movilidad a partir del grado II de Lichtman.

Después de los cuidados técnicos de asepsia y antisepsia, y con el paciente bajo bloqueo axilar o interescalénico, se realizó la expresión y el vendaje compresivo del miembro superior con la venda de Esmarch. Se practicó una incisión en forma de "S", de aproximadamente 10 cm, en la región dorsal de la muñeca. Se realizó la divulsión por planos, con escisión del semilunar. El injerto autólogo se obtuvo de la extremidad distal del radio. Luego de la osteo-

Recibido el 10-12-2000. Aceptado luego de la evaluación el 22-3-2001.

Correspondencia:

Dr. ANTONIO FERNANDO DOS SANTOS
Sao José do Rio Preto, Sao Paulo, Brasil
Tel.: (55) (17) 234-3731

Tabla 1. Características de los pacientes

Caso	Edad	Variante ulnar (mm)	Duración del seguimiento	Estadio preoperatorio	Profesión	Movilidad preoperatoria Grados*	Movilidad posoperatoria Grados*	Dolor preoperatorio*	Dolor posoperatorio*
1	30 años	0	14 meses	III-B	Trabajador rural	F-45/E-40	F-40/E-30	++	
2	52 años	+2	25 meses	III-A	Empleada doméstica	F-40/E-30	F-45/E-40	++	
3	41 años	0	17 meses	III-A	Trabajador rural	F-40/E-30	F-40/E-30	++	
4	36 años	0	18 meses	III-B	Trabajador rural	F-35/E-30	F-40/E-30	+++	+
5	40 años	0	36 meses	II	Enfermero	F-45/E-40	F-45/E-40	+++	++
6	28 años	0	20 meses	II	Empleado de comercio	F-50/E-45	F-45/E-45	+	
7	36 años	0	12 meses	II	Albañil	F-40/E-35	F-45/E-40	++	
8	53 años	0	8 meses	III-A	Trabajador rural	F-35/E-30	F-45/E-35	+	

* - Ausencia de dolor, + dolor en las actividades diarias, ++ dolor que interfiere con el trabajo, +++ dolor incapacitante.

mía oblicua del hueso grande sin completar la cortical volar, y abriéndola como un "libro", se llevó a cabo la fijación con tornillo de Herbert. El injerto fue colocado en el lugar de la apertura. La herida quirúrgica fue cerrada por planos. Se utilizó valva de yeso del tipo antebraquiopalmar durante 10 días, y se inició la fisioterapia tempranamente.

Resultados

Los pacientes fueron sometidos a evaluación clínica y radiológica, y presentaban limitación en la flexo-extensión de la muñeca, con flexión media de 42° (35-50) y extensión media de 35° (30-45). Para la evaluación radiológica se utilizaron los criterios de Lichtman (1982)⁹ (Tabla 2) y sólo fueron sometidos a la técnica quirúrgica propuesta aquellos clasificados a partir del grado II. Siete pacientes refirieron alivio del dolor a corto plazo y sólo uno (sexo femenino) presentó mejoría del dolor en un período más prolongado (6 meses), y tuvo que adaptarse a otro tipo de actividad laboral.

Todos los pacientes evaluados en este estudio conservaron o mejoraron la movilidad articular preoperatoria.

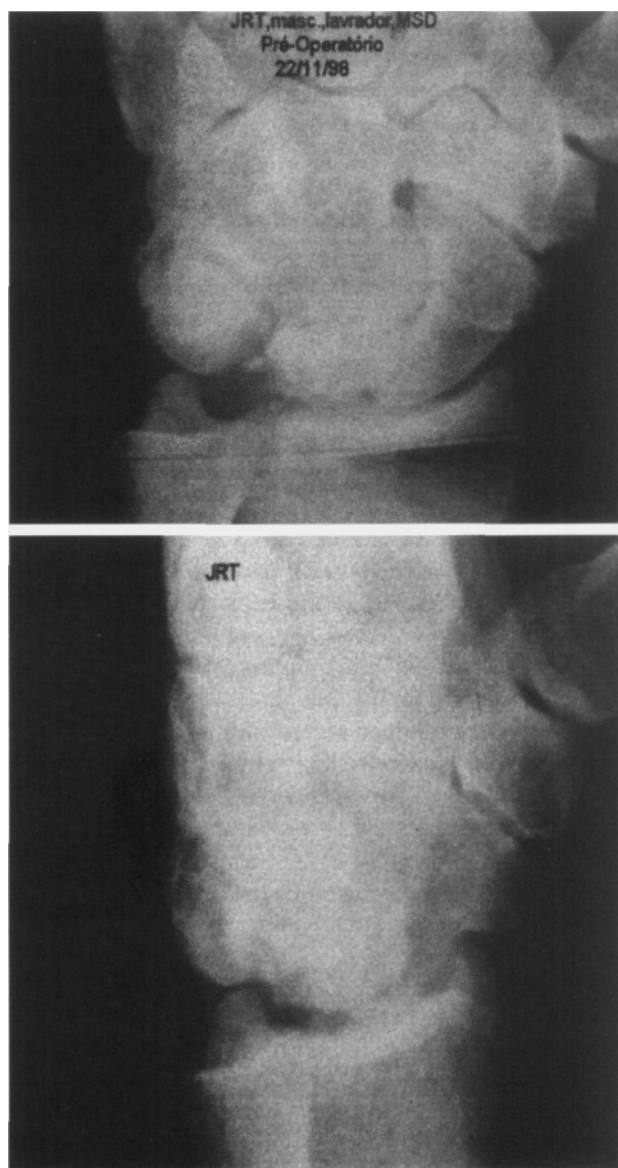
No hubo casos de infección o pseudoartrosis.

Discusión

La enfermedad de Kienböck aparece entre la segunda y cuarta década de la vida, y con frecuencia, limita la capacidad laboral del individuo (Figs. 1 y 2).

Se han propuesto varias técnicas quirúrgicas para tratar la enfermedad de Kienböck, pero los resultados no siempre son satisfactorios. En los casos grado I de la clasificación de Lichtman, la técnica recomendada es la descompresión del hueso semilunar con acortamiento del radio (Hulten)⁷ o elongación del cubito (Person).^{2,14} No hay consenso sobre las técnicas indicadas para lograr los mejores resultados en los demás grados.¹³

Entre las técnicas actuales, se puede mencionar a la de Saffar,¹⁵ que consiste en la sustitución del semilunar



Figuras 1 y 2. Radiografía que muestra necrosis del semilunar.

Tabla 2. Clasificación de Lichtman y cols., modificada

Grado I: Semilunar con forma y densidad normales o fractura lineal

Grado II: Semilunar con esclerosis

Grado III-A: Semilunar fragmentado colapsado

Grado III-B: Semilunar fragmentado y colapsado con desarreglo de la arquitectura carpiana

Grado IV: III-B asociado con artrosis intracarpiana y/o radiocarpiana evidente

por la transferencia del hueso pisiforme vascularizado, o la prótesis de Swanson,⁵ la escisión del semilunar y reemplazo con tendón,¹⁷ resección de la primera línea del carpo e, incluso, artrodesis de la muñeca, que no resultó satisfactoria para los pacientes. Granner⁶ comunica buenos resultados con la resección del semilunar con elongación del hueso grande y fusión intercarpiana. En base a estos datos, se propuso una nueva osteotomía sin fusión intercarpiana, con el empleo del tornillo de Herbert como elemento de fijación y mantenimiento de los segmentos rígidos, lo que permite el inicio precoz de la fisioterapia (Figs. 3 y 4). Los resultados de la técnica fueron buena evolución quirúrgica, alivio del dolor, conservación de la movilidad de la muñeca y la fuerza de prensión de la mano. Durante el seguimiento (media 33 meses), no se registraron casos de pseudoartrosis o infección.

El objetivo del tratamiento es eliminar el dolor y permitir que los pacientes mejoren sus actividades cotidianas y profesionales; por lo tanto, se eligió una técnica que posibilitara el movimiento precoz de la muñeca.

Conclusión

Se considera que los resultados obtenidos han sido alentadores en pacientes con grados II y III de Lichtman, modificada.

La técnica es fácil, permite iniciar precozmente el movimiento de la muñeca y logra mejorar significativamente el dolor, lo que permite reanudar las actividades laborales.

A partir de estos datos, es posible sugerir que la técnica demostró ser eficaz en el período de seguimiento de 33 meses.



Figuras 3 y 4. Radiografía que muestra la consolidación y el tornillo de Herbert.

Referencias bibliográficas

1. Armistead, RB; Linscheid, RL; Dolyns, JH, y Beckenbaugh, RD: Ulnar lengthening in the treatment of Kienböck's disease. *J Bone Jt Surg (Am)*, 64(2): 170-178, 1982.
2. Boscolo, JPG; Belangero, WD; Koberle, G, y cols.: Doença de Kienböck: tratamento por descompressão do semilunar através do encurtamento do rádio ou alongamento da ulna. *Ver Bras Ortop*, 24: 55-62, 1989.
3. Brolin, I: Post-traumatic lesions of the lunate bone. *Acta Orthop Scand*, 34: 167-182, 1964.
4. Eiken, O, y Niechajev, I: Radius shortening in malacia of the lunate. *Scand J Plast Reconst Surg*, 14: 191-196, 1980.

5. **Faloppa, F; Albertoni, WM; Santarosa, ML; Komatsu, S, y Galbiatti, JA:** Tratamento da doença de Kienböck com prótese de substituído de silicone: avaliação clínica. *Ver Bras Ortop*, 21: 587-592, 1992.
6. **Granner, O; Lopes, El, y Carvalho, BC:** Arthrodesis of the carpal bones in the treatment of Kienböck's disease. *J Bone Jt Surg (Am)*, 48: 767-774, 1966.
7. **Hulten, O:** Über anatomische variationem der Handgelenk Knochen. *Acta Radial Scand*, 9: 155-156, 1928.
8. **Kienböck, R:** Über traumatische Malazie des Mondbeins und ihre Folgezustandes: Entartungsformen und Kompressions. *Frakturem Fortschr Geb Rontgenstr*, 16: 78-103, 1910.
9. **Lichtman, DM; Mack, GR; MacDonald, RI; Gunther, SK, y Wilson, JR:** Kienböck's disease: the role of silicone replacement arthroplasty. *J Bone Jt Surg (Am)*, 59 (7): 899-908, 1982.
10. **Linscheid, RL:** Kienböck's disease. *Instr Course Lect*, 41: 45-53, 1992.
11. **Morgan, RF, y Mcue, FC:** Bilateral Kienböck's disease. *J Hand Surg*, 8 (6): 928-932, 1983.
12. **Nakamura, R; Tanaka, Y; Imaeda, T, y Miura, T:** The influence of age and sex on ulna variance. *J Hand Surg*, 16(1): 84-88, 1991.
13. **Pardini, AG Jr, y Pires, PR:** Complicação da artroplastia do semilunar: sinovite reacional. *Ver Bras Ortop*, 21: 139-143, 1986.
14. **Person, M:** Pathogenese und Behandlung de Kienböckschen Lunatummalazie. *Acta Chir Scand*, 92 (supl. 98): 1-159, 1945.
15. **Saffar, P:** Replacement du semi-lunaire par le pisiforme. Description d'une nouvelle technique pour le traitement de la maladie de Kienböck. *Ann Chir Main*, 1 (3): 276-279, 1982.
16. **Therkelsen, F, y Andersen, K:** Lunatomalacia. *Acta Chir Scand*, 97: 503-526, 1949.
17. **Vasconcelos, AS:** Tenoartroplastia na doenía de Kienböck. *Ver Bras Ortop*, 15: 108-112, 1980.