

Osteosíntesis con tornillo del polo proximal del escafoides carpiano

J. Yáñez^a, M. Castro^a, S. Pombo^b y C. Irisarri^c

^aServicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital do Meixoeiro. Vigo. ^bServicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. POVISA. Vigo. ^cMutual Cyclops. Vigo.

Objetivos. La aparición de la técnica del atornillado introduciendo el tornillo de proximal a distal, ha supuesto una alternativa a la osteosíntesis convencional (atornillado de distal a proximal) en el tratamiento de las fracturas y pseudoartrosis del escafoides con un pequeño fragmento proximal, por su fácil abordaje y la relativa sencillez de la técnica. El objetivo de esta presentación es exponer nuestra experiencia con la utilización de un tornillo de titanio, adaptable al pequeño tamaño del polo proximal, que presenta una cabeza plana que permite su inclusión en el espesor del cartílago.

Material y métodos. Presentamos nuestra experiencia con el atornillado de proximal a distal del escafoides en 18 casos, intervenidos entre 1992-2003. Actualmente utilizamos un tornillo de titanio de cabeza plana (Leibinger) debido a su versatilidad, a la estabilidad que proporciona, a la escasa lesión del cartílago en la zona de entrada y a su bajo coste.

Resultados. Se ha conseguido la consolidación en los 3 casos de fracturas recientes. En los retrasos de consolidación hemos logrado la consolidación de la fractura en 8 de los 9 pacientes intervenidos (89%), mientras en las pseudoartrosis inveteradas, la consolidación ha sido conseguida en 3 casos (75%) de los 4 que acudieron a revisión al año de la intervención. Dos pacientes con pseudoartrosis se han eliminado a efectos estadísticos, al no acudir a la revisión al año de la intervención.

Conclusiones. Por su simplicidad técnica, coste y resultados obtenidos, consideramos que la osteosíntesis con un tornillo de titanio de cabeza plana, introducido de proximal a distal, permite conseguir la consolidación de las fracturas y pseudoartrosis del polo proximal de escafoides en un alto

porcentaje de casos, que justifican a la misma como nuestra técnica de elección en el momento presente.

Palabras clave: *escafoides, atornillado proximal-distal, pseudoartrosis, fracturas polares, osteosíntesis polo proximal del escafoides.*

Proximal screw fixation of the carpal scaphoid

Aim. The development of a fixation technique consisting of bone fixation of proximal fragment with a screw inserted proximal to distal is an alternative to conventional osteosynthesis (distal to proximal fixation) for the treatment of fractures and nonunions of scaphoid fractures with a small proximal fragment. The approach is easy and the technique is relatively simple. In this report we describe our experience with a titanium screw that is small enough to use on the proximal fragment and has a flat head that can be buried in the articular cartilage.

Materials and methods. We used this screw for proximal fixation of the scaphoid fragment in 18 cases treated between 1992 and 2003. At present we use a flathead titanium screw (Leibinger) due to its versatility, stability, small cartilaginous injury at the entry site, and low cost.

Results. Bone healing was achieved in 3 cases of recent fracture. In delayed union we achieved fracture healing in 8 of the 9 patients treated (89%) and in inveterate nonunions, consolidation was achieved in 3 of 4 patients (75%) who were followed up one year after the intervention. Two patients with nonunion were censored from data analysis because they did not return for the one-year follow-up visit.

Conclusions. The technical simplicity, low cost, and good results obtained with a flathead titanium screw introduced proximally for scaphoid fixation, together with bone healing of the proximal scaphoid fragment in a high percentage of cases of fracture and nonunion, justify it as our current technique of choice.

Key words: *scaphoid, proximal fixation, nonunion, polar fractures, fixation of the proximal scaphoid fragment.*

Correspondencia:

J. Yáñez Calvo.
Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica.
Hospital do Meixoeiro.
C/. Meixoeiro, s/n. 36200 Vigo. Pontevedra.
Correo electrónico: jyanezc@msn.com

Recibido: noviembre de 2003.

Aceptado: diciembre de 2004.

La osteosíntesis mediante un tornillo en las fracturas recientes y en los fracasos de consolidación del escafoides se realizó inicialmente introduciéndolo desde el fragmento distal al proximal. El gran volumen de los tornillos disponibles en la época en la que se inició la técnica (McLaughlin H, 1954)¹, dificultaba y hasta imposibilitaba su utilización cuando el tamaño del fragmento proximal era inferior a una quinta parte del total del escafoides. Así lo reflejan las publicaciones de MacLaughlin H¹ que utilizaba un tornillo de vitallium y las del grupo AO/ASIF (Heim U)². En la década de los años ochenta, el panorama de la osteosíntesis del escafoides cambió de forma radical, cuando Herbert TJ^{3,4} comenzó a usar su tornillo sin cabeza. Dicho autor comienza en 1983 a introducir el tornillo de proximal a distal en las fracturas del polo proximal, con la técnica que denomina *manos libres (free-hand)*, debido a que con este abordaje no es posible utilizar la guía empleada en el atornillado de distal a proximal. Morán R comienza su empleo ese mismo año, publicando en 1988 una serie de 41 pacientes (con 34 consolidaciones), en la que reconoce la complejidad de la síntesis en las fracturas proximales, y aconseja su atornillado «retrógrado», término inicialmente utilizado por Herbert en relación con el hecho de ser introducido con una técnica contraria a la habitual (de distal a proximal), más que en atención a la orientación espacial del mismo. Un año más tarde, comienza a utilizarlo De Maagd R⁶, aunque no publica su serie de 12 pacientes hasta 1989. Alnot JY⁷ publica en 1988 su experiencia utilizando un minitornillo convencional con cabeza, con el consiguiente problema de su roce contra el cartílago del radio, lo que exigió su posterior retirada en dos casos de su serie. En nuestro país la utilización del tornillo tipo Herbert, introducido de proximal a distal, es mencionada por Pombo L⁸ y por Del Piñal⁹ F, quien lo combina con un injerto colocado por vía volar, al igual que De Maagd R⁶.

La versión «mini» del tornillo de Herbert posibilitó la realización de esta técnica en pequeños fragmentos del polo proximal, siempre que su tamaño sea suficiente para dar cabida a la rosca proximal del tornillo, lo que lo contraindica en fragmentos muy pequeños. Posteriormente salieron al mercado otros modelos de tornillos apropiados para su introducción desde proximal, incluso con la posibilidad de introducirlos de forma percutánea (mini Acutrak)¹⁰.

Uno de los autores (CIC)¹¹ comenzó a emplear esta técnica, con el tornillo tipo Herbert (fig. 1), en 1989. Desde hace 6 años estamos utilizando con preferencia un tornillo de titanio de mini-fragmentos con cabeza plana (Leibinger), por las siguientes razones:

1) Existe en 3 diámetros diferentes (1,2; 1,7; y 2,3 mm), lo que unido a que es de rosca continua, permite su utilización cualquiera que sea el tamaño del polo proximal.

2) Su cabeza es pequeña y plana, lo que permite su fácil introducción hasta impactarla en la cortical, provocando, además, un área de lesión cartilaginosa muy limitada. Este



Figura 1. Radiografía preoperatoria (A) y control al año de la osteosíntesis con tornillo tipo Herbert (B).

gesto quirúrgico permite obtener la coaptación interfragmentaria, especialmente cuando no existe una pérdida ósea significativa, lo que acorta el período de inmovilización postoperatoria.

3) Su coste económico es muy inferior respecto a otros modelos de tornillo.

MATERIAL Y MÉTODO

Incluimos en esta revisión los 18 pacientes operados en el período 1992-2003:

1) Tres casos (varones) con una fractura-luxación del carpo operados en un intervalo menor de 24 horas desde la lesión, por presentar un fragmento proximal del escafoides completamente suelto.

2) Nueve casos con retardo de consolidación (7 varones y 2 mujeres), sin diagnóstico ni tratamiento inicial en 3 pacientes, tras tratamiento con yeso en 4 pacientes y tras osteosíntesis inicial con agujas de Kirschner en 2 casos.

3) Seis casos de pseudoartrosis de larga evolución (mínimo 2 años). Todos menos uno habían sido tratados con yeso tras la fractura, sin llegar a consolidar. Dos de estos casos se perdieron al no acudir a revisión al año de la intervención, por lo que han sido eliminados en el análisis de los resultados.

Técnica quirúrgica

La incisión utilizada tiene forma de S itálica, tomando como referencia el tubérculo de Lister, y liberando los tendones de los músculos extensor largo del pulgar y del extensor radial corto del carpo. La incisión capsular debe limitarse a exponer la articulación escafo-semilunar y el foco lesional, respetando la inserción capsular en la cresta dorsal, así como la membrana portadora de vasos que se inserta en el vecino surco dorsal (Butterman G)¹¹.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/9357658>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/9357658>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)