SOSTITUZIONE PROTESICA DELLA IFP DELLE DITA LUNGHE DELLA MANO MEDIANTE ACCESSO PARA-TENDINEO LATERALE

M. CERUSO, S. PFANNER
S.O.D.C. Chirurgia della Mano e Microchirurgia. Azienda Ospedaliero - Universitaria Careggi, Firenze

PIP prosthetic replacement through an extensor tendon sparing lateral approach.
SUMMARY
Purpose: *Since 2001 we performed 26 prosthetic replacements of the PIP joint in 23 patients, using a Pyrocarbon unconstrained prosthetic device. Nine of the patients were males, 14 were females. The main indication for surgery was primary or post-traumatic degenerative arthritis (19 cases).* **Methods:** *In all cases but five we used a tendon sparing lateral surgical approach to the joint. In all these cases a double flap opening of the ulnar collateral ligament was performed. The radial collateral ligament was preferably kept intact to permit an unprotected rehabilitation of T-L pinch. The central slip of the extensor apparatus was spared as well.* **Results:** *Patient's satisfaction and residual pain, preoperative ROM, postoperative ROM increases, hand grip and pinch strength, hand X-rays, long-term complications, reasons for revision or failures were considered.* **Conclusions:** *Such an approach allowed us to obtain a stable post-operative reconstruction and a simpler and earlier rehabilitation of the articular range of motion.* **Riv Chir Mano 2006; 3: 261-264**

KEY WORDS
PIP, prosthetic replacement, pyrocarbon, lateral approach

RIASSUNTO
Scopo: *Dal 2001 abbiamo realizzato 26 ricostruzioni articolari della IFP in 23 pazienti, utilizzando una protesi articolare non vincolata in Pirocarbonio. L'indicazione principale al trattamento chirurgico era rappresentata da patologia artrosica primaria o post-traumatica (19 casi).* ***Materiali e Metodi:*** *In tutti i casi, eccetto i primi 5, abbiamo utilizzato un accesso chirurgico laterale all'articolazione IFP in cui si mantiene continuo l'apparato estensore e si risparmia l'inserzione della bandelletta centrale sulla base di F2. Il legamento collaterale viene sezionato a doppio lembo per poterne dosare la tensione all'atto della sutura. Di norma, viene preferito un accesso ulnare in modo da preservare il legamento collaterale radiale per non interferire con la stabilità della presa termino-laterale.* ***Risultati:*** *Sono stati presi in considerazione il grado di soddisfazione del paziente e il dolore residuo, il ROM preoperatorio, l'incremento del ROM postoperatorio, la forza, il controllo radiografico, le complicanze a lungo termine e le cause di revisione o fallimento dell'impianto protesico.* ***Conclusioni:*** *Questo accesso consente di ottenere una ricostruzione articolare post-operatoria stabile in appropriata tensione e permette una riabilitazione più semplice e precoce che non l'accesso trans-tendineo.*

PAROLE CHIAVE
Artroprotesi, IFP, pirocarbonio, accesso laterale

Corrispondence: Dott.ssa Sandra Pfanner, S.O.D.C. Chirurgia della Mano e Microchirurgia. Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi, Firenze - E-mail: sandrap@inwind.it

Introduzione

La recente introduzione di protesi non vincolate in materiali rigidi ad alta compatibilità biologica ha ampliato le indicazioni alla ricostruzione articolare in chirurgia della mano. Il ripristino di un corretto scorrimento tendineo peri-protesico è condizionato dalla via chirurgica di accesso e richiede sempre l'applicazione di un preciso protocollo riabilitativo post-operatorio. La possibilità di effettuare la mobilizzazione immediata dell'articolazione operata, e di rendere facili e ripetibili le manovre riabilitative, rappresentano perciò un elemento determinante per la qualità del risultato finale.

Materiali e metodi

Dal 2001 al 2005 abbiamo realizzato 26 sostituzioni protesiche della IFP in 23 pazienti, utilizzando come impianto una protesi articolare non vincolata in Pirocarbonio (*Ascension*).

Si trattava in 9 casi di pazienti maschi e in 14 casi di femmine, di età compresa fra i 29 e i 79 anni. L'indicazione principale al trattamento chirurgico e' stata la patologia artrosica: in 10 casi si trattava di osteoartrosi primaria, in 9 casi di artrosi post-traumatica. I restanti casi consistevano in due casi di artrite reumatoide, un caso di artrite psoriasica ed un caso di esiti di artrite settica da morso di cane.

In tutti i casi, eccetto i primi 5 eseguiti con accesso chirurgico dorsale trans-tendineo (Fig. 1), seguito da successiva tenorrafia dell'apparato estensore (come descritto dalla tecnica originale) abbiamo utilizzato un accesso chirurgico laterale in cui si prevede la sezione a doppio lembo del legamento collaterale e la disinserzione parziale della volar plate, in modo da ottenere una completa esposizione delle superfici articolari conservando l'integrità anatomica dell'apparato estensore (Figg. 2, 3).

La ricostruzione delle parti molli effettuata dopo impianto della protesi permette, con questo accesso, di ottenere una ricostruzione articolare stabile, in appropriata tensione. La riabilitazione viene iniziata non oltre il terzo giorno post-operatorio. La mobilizzazione articolare attiva è immediatamente consentita e viene protetta da un tutore dorsale statico che limita l'estensione della IFP di circa 15° ed impedisce la deviazione articolare laterale.

Figura 1. *Accesso dorsale con preparazione dell'apparato estensore.*

Figura 2. *Accesso para-tendineo laterale con sezione a doppio lembo del legamento collaterale.*

Risultati

Abbiamo rivisto 18 pazienti, per un totale di 21 impianti protesici, con un F.U. medio di 26 mesi (min. 7, max. 54). In tutti i casi abbiamo valutato: grado di soddisfazione soggettiva del paziente (con scala soggettiva da 0 a 5), ROM pre e post-opera-

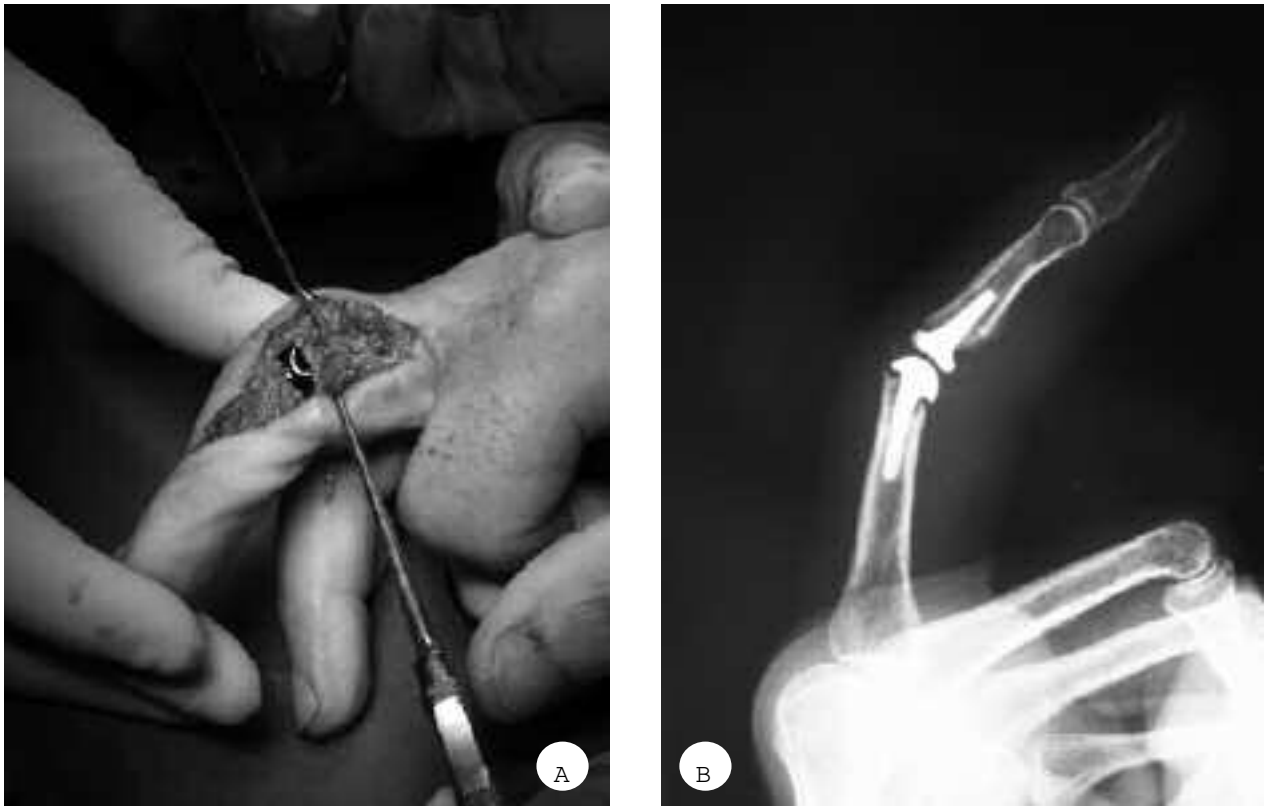

Figura 3. *Posizionamento della protesi definitiva e controllo radiografico postoperatorio.*

torio, riduzione del dolore (con scala analogico-visiva pre e post-operatoria da 0 a 10), abilità manuale (con test di O'Connor), forza di presa (con valutazione dinamometrica per presa globale e bidigitale), valutazione radiografica. Sono inoltre state esaminate le complicanze a lungo termine e le cause di revisione o fallimento.

Due dei 18 pazienti si sono dichiarati insoddisfatti del risultato ottenuto, gli altri16 hanno riferito un grado di soddisfazione elevato (v.m. 4).

Il R.O.M. pre-operatorio totale medio era di 34° (con valore di 0° in due casi, per anchilosi post-traumatica). Il R.O.M. post-operatorio totale medio è risultato di 50° con un incremento medio di 16°.

Il dolore è risultato assente in 14 casi e saltuario in 4 casi. La forza di presa (min. 20, max. 56 kg) e l'agilità manuale sono risultate incrementate in tutti i casi.

La revisione radiografica, infine, ha individuato due casi di osteolisi periprotesica, clinicamente caratterizzati da dolore occasionale senza riduzione del R.O.M.

Quanto alle complicanze, in un caso e' stato necessario eseguire la revisione chirurgica dell'impianto per lussazione dorsale, verificatasi a 4 settimane dall'intervento; al controllo attuale (F.U. 22 mesi) la paziente presenta una escursione articolare di 65° (R.O.M.: 10°-75°) in assenza di dolore. In un caso e' stato necessario sostituire la componente prossimale per frattura dello stelo, che ha comportato la progressiva deviazione assiale dell'articolazione, in assenza di dolore.

Inoltre, sono stati eseguiti interventi di teno-artrolisi nei 5 casi in cui l'approccio chirurgico era stato quello tradizionale trans-tendineo dorsale ed in due casi trattati per via laterale, alla distanza media di 1 anno dall'intervento.

Conclusioni

Nella ricostruzione protesica della IFP, la conservazione dell'integrità dell'apparato estensore, ottenuta mediante accesso chirurgico laterale, permette la mobilizzazione post-operatoria immediata con il supporto di un protocollo riabilitativo caratterizzato da tempi più brevi e da una minore complessità delle manovre di rieducazione articolare e del supporto ortesico.

Bibliografia

1. Beckenbaugh RD. Pyrolytic carbon implants. In Simmen BR, Allieu Y, Lluch A, Stanley J: Hand arthroplasty. Ed. Martin Dunitz London 2000: 323-7.
2. Linscheid RL. Implant arthroplasty of the hand: retrospective and prospective considerations. J Hand Surg 2000; 25A: 796-816.
3. Hormel KH, Beckenbaugh RD. Preliminary report of total joint replacement of the PIP with a pyrolitic carbon implant. Summary of Proceedings during the 2004 American Hand Society Meeting , Jan 2004.