



Ruolo del chirurgo della mano nei pazienti con artrite reumatoide. Approccio multidisciplinare e proposta di un percorso diagnostico-terapeutico

Role of the hand surgeon in patients with rheumatoid arthritis: a multidisciplinary approach and proposal for a diagnostic-therapeutic pathway

Pierpaolo Caputo¹, Bruno Battiston¹, Enrico Fusaro², Simone Parisi², Alessandro Fenoglio¹, Teresa Benigno¹

¹ SC Chirurgia della Mano e Microchirurgia, Centro Traumatologico Ortopedico CTO, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino, Torino, Italy; ² SC Reumatologia, Ospedale Molinette, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino, Torino, Italy

Corrispondenza:

Pierpaolo Caputo
p.caputo94@gmail.com

Conflitto di interessi

Gli Autori dichiarano di non avere alcun conflitto di interesse con l'argomento trattato nell'articolo.

Come citare questo articolo: Caputo P, Battiston B, Fusaro E, et al. Ruolo del chirurgo della mano nei pazienti con Artrite reumatoide. Approccio multidisciplinare e proposta di un percorso diagnostico-terapeutico. Rivista Italiana di Chirurgia della Mano 2024;61:12-17. <https://doi.org/10.53239/2784-9651-2024-3>

© Copyright by Pacini Editore Srl



OPEN ACCESS

L'articolo è OPEN ACCESS e divulgato sulla base della licenza CC BY-NC-ND (Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale). L'articolo può essere usato indicando la menzione di paternità adeguata e la licenza; solo a scopi non commerciali; solo in originale. Per ulteriori informazioni: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

Riassunto

Introduzione. L'artrite reumatoide è una poli-artropatia infiammatoria sistemica che provoca alterazioni funzionali ed estetiche dannose alle articolazioni dell'organismo. L'interessamento del polso si manifesta fino al 50% dei pazienti entro 2 anni dalla diagnosi e fino al 90% dei pazienti 10 anni dopo la diagnosi.

Materiali e metodi. Sono stati individuati i pazienti che hanno eseguito un passaggio ambulatoriale di Chirurgia della Mano e di Reumatologia presso la Città della Salute e della Scienza di Torino da gennaio 2016 a giugno 2023 con diagnosi di patologia reumatica e agli arti superiori legata alla patologia reumatica stessa e i trattamenti chirurgici eseguiti.

Discussione. Nell'iter terapeutico del paziente, risulta fondamentale la collaborazione tra reumatologi e chirurghi della mano, che purtroppo spesso hanno opinioni diverse riguardo alle indicazioni, all'efficacia ed ai risultati della chirurgia della mano reumatoide. Appare evidente la necessità dell'utilizzo di un Percorso Diagnostico-Terapeutico-Assistenziale (PDTA) per le malattie reumatiche infiammatorie e auto-immuni con l'obiettivo di standardizzare criteri condivisi per la diagnosi, terapia ed assistenza dei pazienti affetti da tali malattie.

Conclusione. Il PDTA rappresenta uno strumento fondamentale che, attraverso la collaborazione multiprofessionale e multidisciplinare definisce gli obiettivi, i ruoli e gli ambiti di intervento.

Parole chiave: artrite reumatoide, mano, PDTA, chirurgia, deformità

Summary

Introduction. Rheumatoid arthritis is a systemic inflammatory polyarthritis that

causes harmful functional and aesthetic alterations to the body's joints. Wrist involvement occurs in up to 50% of patients within two years of diagnosis and up to 90% of patients ten years after diagnosis.

Materials and Methods. *The patients who performed an outpatient visit for Hand Surgery and Rheumatology at the City of Health and Science of Turin from January 2016 to June 2023 with a diagnosis of rheumatic pathology and upper limb pathology linked to the rheumatic pathology were identified; patients who underwent surgical interventions, those who underwent conservative treatment and the different types of operations performed were identified.*

Discussion. *In the therapeutic process for patients, collaboration between rheumatologists and hand surgeons is crucial. Unfortunately, they often have differing opinions regarding indications, effectiveness, and outcomes of rheumatoid hand surgery. There is a clear need for a Diagnostic-Therapeutic-Care Pathway (PDTA) for inflammatory and autoimmune rheumatic diseases, aiming to standardize shared criteria for the diagnosis, treatment, and care of patients affected by these conditions.*

Conclusions. *The PDTA represents a fundamental tool that, through multiprofessional and multidisciplinary collaboration, defines objectives, roles, and areas of intervention.*

Key words: *rheumatoid arthritis, hand, PDTA, surgery, deformity*

Introduzione

L'artrite reumatoide (AR) è una poli-artropatia infiammatoria sistemica che provoca alterazioni funzionali ed estetiche dannose alle articolazioni dell'organismo. Attraverso un meccanismo autoimmune mediato, l'artrite reumatoide causa l'infiammazione e l'iperplasia della membrana sinoviale, la produzione di autoanticorpi, la distruzione delle ossa e della cartilagine e altre complicazioni sistemiche. L'interessamento del polso si manifesta fino al 50% dei pazienti entro 2 anni dalla diagnosi e fino al 90% dei pazienti 10 anni dopo la diagnosi¹⁻⁴.

Nel corso degli ultimi vent'anni, il miglioramento della gestione medica, grazie all'introduzione di farmaci innovativi, come i farmaci biologici, ha modificato notevolmente la prognosi per i pazienti reumatoidi.

Tuttavia, il successo nell'applicazione dei farmaci biologici per AR non sminuisce il ruolo del chirurgo nell'esecuzione di interventi ricostruttivi, perché ci sono casi in cui questi farmaci vengono somministrati troppo tardi nelle diverse fasi della malattia o semplicemente non hanno l'effetto desiderato in particolari pazienti³. Appare evidente la necessità di una collaborazione tra reumatologi e chirurghi della mano, che purtroppo spesso hanno opinioni diverse riguardo alle indicazioni, all'efficacia e ai risultati della chirurgia della mano reumatoide^{5,6}.

Alcuni reumatologi, in generale, considerano il ricorso alla chirurgia della mano come un fallimento del trattamento medico piuttosto che coinvolgere la chirurgia della mano come partner nella gestione complessiva del paziente reumatico. Per questo motivo, molti pazienti con AR vengono indirizzati tardivamente a un consulto di chirurgia della mano.

Materiali e metodi

In questo studio osservazionale retrospettivo sono stati analizzati i pazienti che hanno eseguito un passaggio ambulatoriale, dal 1° gennaio 2016 al 30 giugno 2023 (7 anni e 6 mesi), presso la S.C. Reumatologia dell'Ospedale Molinette e presso la S.C. Ortopedia e Traumatologia 2 - Chirurgia della Mano del CTO di Torino, AOU Città della Salute e della Scienza di Torino, con diagnosi di patologia reumatica e diagnosi di patologia agli arti superiori legata alla patologia reumatica stessa; è stata valutata la terapia farmacologica, proposta dal reumatologo, e il trattamento, cruento o incruento, consigliato dal chirurgo della mano.

Risultati

I pazienti reclutati che rispettavano i criteri d'inclusione sono stati 255 (197 femmine, 58 maschi), di questi, 96 sono stati sottoposti a trattamento ortopedico incruento, farmacologico, fisioterapico o terapia infiltrativa, mentre 159 sono stati indirizzati verso un trattamento chirurgico. I pazienti con diagnosi di AR erano 57, per 40 di questi è stata posta indicazione chirurgica (Tab. I).

Gli interventi di chirurgia della mano, 159 totali, a cui sono stati sottoposti i pazienti affetti da AR sono stati i seguenti: apertura canale carpale (35; 22%), artrodesi (25; 16%), trapeziectomia e tenoplastica (21; 13%), sinoviectomia e tenolisi (16; 10%), exeresi di neoformazioni (13; 8%), apertura della puleggia A1 (12; 7,5%), sostituzioni protesiche (11; 7%), tenodesi e transfer tendinei (11; 7%), neurolisi del nervo ulnare e altri interventi sul gomito (7; 4,5%), regolarizzazione delle dita (5; 3%) e resezione della prima filiera del carpo con RCPI (3; 2%) (Tab. II).

Tabella I. Analisi statistica.

Pz con diagnosi ortopedica e reumatologica		255
Trattamento increuento		96
Sd fibromialgica		21
AR		17
Artrite psoriasica		15
Sclerosi sistemica		8
Polimialgia reumatica		3
LES		3
Altro		29
Trattamento cruento		159
AR		40
Artrite psoriasica		34
Sd fibromialgica		19
Polimialgia reumatica		10
LUPUS		7
Sclerosi sistemica		5
SSJ		4
Artrite gottosa		2
Altro		38

Tabella II. Interventi chirurgici eseguiti.

Interventi chirurgici eseguiti		
Apertura tunnel carpale	35	22%
Artrodesi	24	16%
Trapeziectomia e tenoplastica	21	13%
Sinoviectomia e tenolisi	16	10%
Rimozione neoformazioni e biopsie	13	8%
Apertura pulegge	12	7,5%
Sostituzione protesica MF/IP	11	7%
Tenodesi e transfer tendinei	11	7%
Neurolisi n. ulnare e altri interventi gomito	7	4,5%
Regolarizzazione dita	5	3%
RCPI	3	2%
TOT	158	

Discussione

L'AR è una patologia cronica ad elevato impatto sociosanitario, in ragione sia del suo carattere progressivo e disabilitante che degli elevati costi sociali diretti e indiretti. L'aspetto cronico e invalidante di tale malattia, che condiziona in maniera negativa diversi settori della vita quotidiana, lavorativa e sociale, rende necessario un corretto approccio diagnostico e un precoce intervento terapeutico. Un'azione terapeutica precoce può ritardare notevolmente il decorso della patologia e migliorare sensibilmente le prospettive e la qualità di vita del paziente.

Sebbene il numero di interventi chirurgici alla mano sia diminuito di circa un terzo negli ultimi 20 anni, il numero complessivo di procedure per i pazienti osteoartritici è aumentato^{7,8}. I nuovi farmaci migliorano la qualità di vita dei pazienti, aumentando il loro livello di partecipazione alle attività sociali e al lavoro. Pazienti, altamente motivati, hanno elevate esigenze non solo per il mantenimento e il recupero della funzionalità ma danno molta importanza all'aspetto delle loro mani, pertanto, tendono a richiedere maggiormente un approccio chirurgico oltre che farmacologico⁹. Meno del 50% dei pazienti raggiunge una remissione completa con il trattamento farmacologico, e nonostante il raggiungimento di un adeguato sollievo dal dolore, l'infiammazione continua e può causare inevitabilmente danno articolare, fenomeno definito in letteratura "distruzione silenziosa", caratterizzato da una residua attività di malattia in una o più articolazioni o a carico dei tendini, con conseguente necessità di ricorrere a interventi chirurgici¹⁰.

Essendo caratterizzata dalla mancanza di remissione spontanea senza gestione medica, la malattia di solito porta a progressivo deterioramento della funzione della mano. L'inizio della terapia nelle prime fasi della malattia ha dimostrato di prevenire la progressione radiografica, la maggior parte della quale si verifica entro i primi mesi dalla malattia. Prevenire il danno in una fase precoce di malattia e iniziare tempestivamente il trattamento orto reumatologico è fondamentale per preservare la funzione articolare; questo è raggiungibile solo grazie ad una stretta collaborazione tra il chirurgo della mano e il reumatologo.

Le principali procedure chirurgiche per trattare l'AR includono trattamenti proflattici, quali la sinoviectomia articolare e la tenosinoviectomia, e terapeutici, quali l'artroplastica, la riparazione tendinea, l'artrodesi e la sostituzione protesica. Nelle fasi iniziali, interventi maggiormente considerati sono la tenosinoviectomia, l'artrosinoviectomia e la decompressione del nervo mediano¹¹. La sinoviectomia è indicata quando la malattia è sotto controllo medico, senza deformità strutturate o alterazioni ossee, e quando la sinovite persiste dopo trattamenti farmacologici o cicli di corticosteroidi della durata di almeno 6-9 mesi (Fig. 1).

Le rotture tendinee sono comuni a causa sia dell'attrito con



Figura 1. Sinoviectomia dei tendini flessori in trattamento farmacologico; paziente inviato dal reumatologo per persistenza della sinovite reattiva evidenziata all'ecografia.

sporgenze ossee, derivate dall'instaurarsi delle deformità e del danno articolare, che da invasioni del panno sinoviale. In tal caso il trasferimento tendineo è il trattamento di scelta per le rotture tendinee AR.

Gli interventi ricostruttivi al polso sono indicati quando i sintomi persistono dopo 6-9 mesi di trattamento conservativo e quando si manifestano le deformità. Le opzioni chirurgiche includono: la sinoviectomia, la resezione dell'epifisi distale dell'ulna secondo tecnica di Darrach con o senza artrodesi parziali radiocarpica, artrodesi della ARUD secondo tecnica di Sauve-Kapandji, artrodesi e sostituzione protesica del polso. La procedura di Darrach è indicata per pazienti anziani con dolore persistente e limitata prono-supinazione del polso^{12,13}. La procedura Sauve-Kapandji, creando un'artrodesi tra testa dell'ulna e l'incisura sigmoidea del radio, è adatta a pazienti più giovani, con elevate esigenze funzionali e per quelli che hanno una traslocazione ulnare del carpo¹⁴.

Per pazienti con avanzate alterazioni radiografiche, l'artrodesi totale del polso è una soluzione affidabile per ridurre il dolore e migliorare la qualità della vita attraverso l'utilizzo di viti isolate, cambre, placche di varia morfologia, fili di Kirschner o chiodi di Steinmann, o mezzi di sintesi riassorbibili^{15,16}. L'artrodesi parziale del polso è indicata nel caso in cui le



Figura 2. Paziente con AR trattata con intervento chirurgico di ricentramento estensori delle dita lunghe, artrodesi MF I dito, artrorisi IPD V dito, impianto di protesi MF V dito BRM size 2. Paziente attualmente in attesa di intervento di release intrinseci sec. Littler e sostituzione protesica delle MCF del II III IV raggio.

articolazioni medio-carpi non sono interessate da erosioni e deformità. La sostituzione protesica del polso offre un compromesso tra stabilità e motilità con remissione della sintomatologia dolorosa articolare, e con indicazioni estese a casi di malattia in stadio avanzato e nei pazienti con interessamento bilaterale. In ogni caso, è essenziale la terapia farmacologica per buon controllo dell'attività della malattia e assenza di sinoviti attive nel perioperatorio¹⁶.

Per quanto riguarda le metacarpofalangee (MCF), nelle fasi iniziali della malattia reumatoide, la sinoviectomia può essere sufficiente, talvolta associata a interventi sui tessuti molli. In caso di progressione della malattia, possono essere necessari interventi maggiori come la sostituzione protesica delle MCF. Le deformità delle dita, come il collo di cigno o deformità "en bottonnière", possono richiedere ricostruzioni e plastiche tendinee, ma negli stadi avanzati si ricorre alle artrodesi o alle sostituzioni protesiche (Fig. 2).

Alderman et al. hanno intervistato i membri della Società Americana per la Chirurgia della Mano e i membri dell'American College of Rheumatology e hanno riscontrato gran-

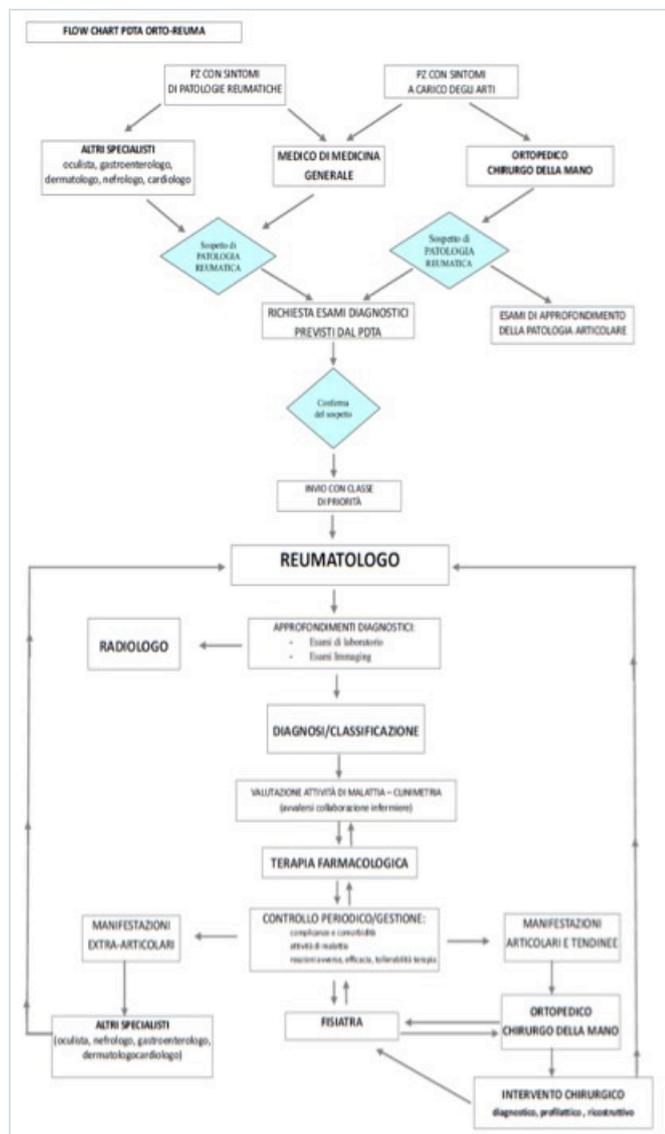


Figura 1. PDTA.

di differenze di opinioni sull'efficacia di alcune procedure chirurgiche^{5,17}. Universalmente, l'efficacia delle procedure chirurgiche volte a migliorare la funzione e ad alleviare il dolore è stata valutata come più elevata dai chirurghi della mano che non dai reumatologi. Solo il 12,6% dei reumatologi ritiene che la sinovietomia articolare e tenosinovietomia abbiano un ruolo nella prevenzione o nel ritardo della malattia. Queste procedure hanno una finestra ottimale prima della rottura del tendine o della distruzione dell'articolazione, ma sono ancora viste solo come opzioni di salvataggio da molti reumatologi. Molti reumatologi preferiscono trattare i pazienti farmacologicamente il più a lungo possibile e percepiscono la chirurgia come un'opzione di salvataggio solo

negli stadi avanzati^{5,18}. Inoltre, i reumatologi ritengono che i chirurghi della mano possano essere eccessivamente aggressivi nel loro approccio ai pazienti e troppo ottimisti sui benefici della chirurgia^{18,19}. Al contrario, i chirurghi ritengono che i pazienti vengano inviati troppo tardi e che terapia medica venga prolungata fino agli stadi avanzati della malattia, pertanto la possibilità di ricostruire mani funzionalmente ed esteticamente accettabili diventa impossibile. Più della metà dei chirurghi ritiene che ci siano validi gli studi a sostegno dell'utilità delle procedure chirurgiche per la mano reumatoide; tuttavia, molti reumatologi sostengono esattamente il contrario. Per questo motivo, le indicazioni per le procedure ricostruttive della mano e dell'arto superiore per le deformità legate alla AR rimangono controverse tra reumatologi e chirurghi ed i tassi di intervento variano ampiamente¹⁸. Queste differenze hanno effetti misurabili sull'erogazione delle cure ai pazienti con AR. Ad esempio, meno del 20% dei chirurghi della mano e dei reumatologi valutano i pazienti con AR in un contesto multidisciplinare, nonostante le forti evidenze a sostegno di questo approccio²⁰.

Appare evidente la necessità dell'utilizzo di un Percorso Diagnostico-Terapeutico-Assistenziale (PDTA) per le malattie reumatiche infiammatorie e auto-immuni con l'obiettivo di standardizzare criteri condivisi per la diagnosi, terapia ed assistenza dei pazienti affetti da tali malattie.

Il percorso di riferimento, che può consentire di valutare la congruità degli interventi svolti rispetto agli obiettivi ed alle risorse disponibili, attraverso la misura delle attività e degli esiti, potrebbe essere rappresentato graficamente dalla flowchart in Figura 3.

Il PDTA rappresenta uno strumento fondamentale che, attraverso la collaborazione multiprofessionale e multidisciplinare definisce gli obiettivi, i ruoli e gli ambiti di intervento; garantisce chiarezza delle informazioni al paziente e chiarezza dei compiti agli operatori; aiuta a migliorare la qualità, la costanza, la riproducibilità e l'uniformità delle prestazioni erogate; aiuta a prevedere e quindi ridurre rischi e complicanze; facilita la flessibilità e gli adattamenti ai cambiamenti consentendo di strutturare ed integrare attività ed interventi in un contesto in cui sono coinvolte diverse specialità, professioni e aree d'azione. Ne deriva la necessità di un'organizzazione a rete innovativa che permetta di razionalizzare l'impianto assistenziale e in grado di aumentare l'efficacia sanitaria e allo stesso tempo ridurne i costi.

Conclusioni

Il trattamento chirurgico è chiaramente essenziale per migliorare la qualità di vita dei pazienti con mano reumatoide; tuttavia, l'indicazione all'intervento chirurgico e la decisione tra le varie opzioni di trattamento sono ancora questioni

complesse. Uno dei principali motivi è che l'AR può presentare diversi gradi di gravità e danneggiare le articolazioni in modo variabile da individuo a individuo. È utile delineare per ciascun paziente una sequenza di priorità di trattamento per pianificare una relazione a lungo termine. La collaborazione con i reumatologi di riferimento, che hanno una conoscenza approfondita della malattia generale del paziente, dei problemi psicosociali e dei requisiti funzionali, è utile per decidere se è necessario un intervento e che tipo di procedure possono e devono essere eseguite. L'approccio interdisciplinare tra reumatologo, ortopedico e fisiatra, seguendo un preciso Percorso Diagnostico-Terapeutico Assistenziale, può accelerare i tempi della diagnosi, riducendo il rischio di esami in eccesso e consentendo, al tempo stesso, di ottimizzare le scelte terapeutiche^{4,5,6,19,21}.

La chirurgia della mano deve rimanere un partner della reumatologia nella cura coordinata dei pazienti con AR e di altre malattie reumatiche con localizzazione alla mano e all'arto superiore.

Bibliografia

- 1 Chim HW, Reese SK, Toomey SN, et al. Update on the surgical treatment for rheumatoid arthritis of the wrist and hand. *J Hand Ther.* 2014;27(2):134-142. doi:10.1016/j.jht.2013.12.002
- 2 Countant F, Miossec P. Evolving concepts of the pathogenesis of rheumatoid arthritis with focus on the early and late stages. *Curr Opin Rheumatol.* 2020 Jan;32(1):57-63. [PMID: 31644463.
- 3 Chung KC Clinical Management of the Rheumatoid Hand, Wrist, and Elbow. Springer International Publishing; 2016. doi:10.1007/978-3-319-26660-2
- 4 Anderson RJ. Controversy in the Surgical Treatment of the Rheumatoid Hand. *Hand Clin.* 2011;27(1):21-25. doi:10.1016/j.hcl.2010.10.007
- 5 Alderman AK, Chung KC, Kim HM, et al. Effectiveness of rheumatoid hand surgery: contrasting perceptions of hand surgeons and rheumatologists. *J Hand Surg Am* 2003;28:3-11 [discussion: 12-3..
- 6 Alderman AK, Ubel PA, Kim HM, et al. Surgical management of the rheumatoid hand: consensus and controversy among rheumatologists and hand surgeons. *J Rheumatol* 2003;30:1464-72..
- 7 Da Silva E, Doran MF, Crowson CS, et al. Declining use of orthopedic surgery in patients with rheumatoid arthritis? Results of a long term, population-based assessment. *Arthritis Rheum.* 2003;49(2):216-20. <https://doi.org/10.1002/art.10998>.
- 8 Kolling C, Herren DB, Simmen BR, et al. Changes in surgical intervention patterns in rheumatoid arthritis over 10 years in one centre. *Ann Rheum Dis.* 2009;68(8):1372-3. <https://doi.org/10.1136/ard.2008.100800>.
- 9 Waljee JF, Chung KC. Objective functional outcomes and patient satisfaction after silicone metacarpophalangeal arthroplasty for rheumatoid arthritis. *J Hand Surg [Am.].* 2012;37(1):47-54. <https://doi.org/10.1016/j.jhssa.2011.09.042>.
- 10 Chung KC, Nellans KW, Burns PB, et al. Patient expectations and long term outcomes in rheumatoid arthritis patients: results from the SARA (Silicone Arthroplasty in Rheumatoid Arthritis) study. *Clin Rheumatol.* 2014. <https://doi.org/10.1007/s10067-014-2775-z>.
- 11 Millender L, Nalebuff E, Albin R, et al. Dorsal tenosynovectomy and tendon transfer in the rheumatoid hand. *J Bone Joint Surg* 56A:601-610,1974.
- 12 Darrach W. Anterior dislocation of the head of the ulna. *Ann Surg* 1912;56:802-3.
- 13 Lau FH, Chung KC. William Darrach, MD: his life and his contribution to hand surgery. *J Hand Surg Am* 2006;31:1056-60.
- 14 Vincent KA, Szabo RM, Agee JM. The Sauve-Kapandji procedure for reconstruction of the rheumatoid distal radioulnar joint. *J Hand Surg Am* 1993;18:978-83.
- 15 Howard AC, Stanley D, Getty CJ. Wrist arthrodesis in arthritis. A comparison of two methods of fusion. *J Hand Surg* 1993;18B:377-380.
- 16 Barbier O, Saels P, Rombouts JJ, et al. Long-term functional results of wrist arthrodesis in rheumatoid arthritis. *J Hand Surg* 1999; 24B: 27-31.
- 17 Alderman AK, Chung KC, Demonner S, et al. The rheumatoid hand: a predictable disease with unpredictable surgical practice patterns. *Arthritis Rheum* 2002;47:537-42.
- 18 Glickel SZ. Commentary: effectiveness of rheumatoid hand surgery. *J Hand Surg.* 2003;28:12-3.
- 19 Burke FD, Miranda SM, Owen VM, et al. Rheumatoid hand surgery: differing perceptions among surgeons, rheumatologists and therapists in the UK. *J Hand Surg Eur Vol.* 2011;36: 632-41.
- 20 Alderman AK, Chung KC, Kim HM, et al. Effectiveness of rheumatoid hand surgery: contrasting perceptions of hand surgeons and rheumatologists. *J Hand Surg Am.* 2003;28(1):3-11.
- 21 Alderman AK, Ubel PA, Kim HM, et al. Surgical management of the rheumatoid hand: consensus and controversy among rheumatologists and hand surgeons. *J Rheumatol.* 2003;30:1464-72.