



II CORSO AVANZATO di CHIRURGIA PROTESICA Torino 7-8 Febbraio 2019

Protesi parziale. Ha ancora uno spazio?

M. Borroni,
G. Delle Rose, A. Castagna



Istituto Clinico Humanitas - Rozzano (MI)

Trend

- Dal 2000 al 2010 (pre inversa) l'impianto di protesi di spalla per artrosi è aumentato di 3.7 volte
- In particolare:
 - Protesi totali: 5 volte
 - Endoprotesi 1.9 volte

Trofa D. Am J Orthop (Belle Mead NJ) 2014



Trend

- Dal 2011 al 2014 l'impianto di protesi di spalla per artrosi è aumentato del 24%.
 - # Protesi totali è rimasto invariato: 44.1% - 43.6%
 - # Protesi inverse dal 32.7% al 45.9%
 - # Endoprotesi diminuito dal 23.1% al 10.5%

Current Trends in the Use of Shoulder Arthroplasty in the United States

JOHN A. PALSIS, MD; KIT N. SIMPSON, DRPH; J. HUNTER MATTHEWS, BS; SOPHIA TRAVEN, MD;
JOSEF K. EICHINGER, MD; RICHARD J. FRIEDMAN, MD, FRCSC



Eziologia

- Artrosi primaria
- Artrite reumatoide
- Fratture
- Sequele
- Revisioni

Paziente

- Età

Azienda
Ospedaliero
Universitaria

S. Luigi
Gonzaga

Orbassano (To)

Il Corso Avanzato
Chirurgia Protetica di Spalla
Prof. E. Castoldi



Artrosi Primaria

Confronto fra endoprotesi e protesi totali:

- 42 pazienti randomizzati
- Nessuna differenza
- 601 totali; 89 endoprotesi
- TSA migliori risultati

QUALITY-OF-LIFE OUTCOME
FOLLOWING HEMIARTHROPLASTY OR
TOTAL SHOULDER ARTHROPLASTY
IN PATIENTS WITH OSTEOARTHRITIS

A PROSPECTIVE, RANDOMIZED TRIAL

BY IAN K.Y. LO, MD, FRCSC, ROBERT B. LITCHFIELD, MD, FRCSC, SHARON GRIFFIN, CSS,
KEN FABER, MD, FRCSC, STUART D. PATTERSON, MD, FRCSC, AND ALEXANDRA KIRKLEY, MD, FRCSC

Investigation performed at the Fowler Kennedy Sport Medicine Clinic, University of Western Ontario, London, Ontario, Canada

**A comparison of hemiarthroplasty and total shoulder
arthroplasty in the treatment of primary glenohumeral
osteoarthritis: Results of a multicenter study**

T. Bradley Edwards, MD,^a Nimish R. Kadakia, MD,^a Aziz Boulahia, MD,^b Jean-François Kempf, MD,^c Pascal Boileau, MD,^d Chantal Némaz, PhD,^e and Gilles Walch, MD,^b, Edina, MN, and Lyon, Nice, and Strasbourg, France

Totali meglio di Endo



Artrite Reumatoide

Confronto endoprotesi vs protesi totali

- Rischio di fratture simile
- Rischio di loosening simile
- Cuffia
 - Nessuna differenza se rotta o insufficiente
 - Se cuffia integra: TSA meglio
- 98% erosioni glenoidee in endoprotesi



Totali meglio di Endo

**Total shoulder arthroplasty versus hemiarthroplasty
for rheumatoid arthritis of the shoulder: Results of 303
consecutive cases**

John W. Sperling, MD, MBA,^a Robert H. Cofield, MD,^a Cathy D. Schleck,^b and W. Scott Harmsen,^b Rochester, MN



Artrosi post traumatica e Sequele

- 73 pazienti; FU 8 anni
- 24.7% complicazioni
- 19.1% revisioni

high rate of long-term glenoid component loosening after total arthroplasty, particularly when the rotator cuff is torn (which is common in RA and affects a substantial number of patients with primary OA). In contrast, hemiarthroplasty should be viewed with circumspection in patients with CTA or Seq, as the results are disappointing. The best option is no doubt reverse total arthroplasty in CTA and either total or reverse total arthroplasty in Seq depending on the nature of the lesions.

Totali o Inverse meglio di Endo

Shoulder hemiarthroplasty: Outcomes and long-term survival analysis according to etiology

F. Gadea^{a,*}, G. Alami^b, G. Pape^c, P. Boileau^d, L. Favard^a



Fratture

- Risultati più riproducibili con Inversa
- Miglior flessione e abduzione con inversa (anche senza tuberosità)
- Soddisfazione legata alla guarigione delle tuberosità
- Revisioni maggiori in endoprotesi
- Età



Inverse meglio

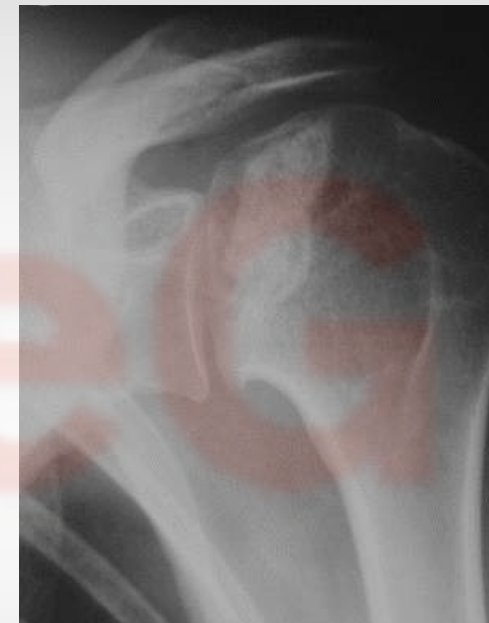
Is reverse total shoulder arthroplasty more effective than hemiarthroplasty for treating displaced proximal humerus fractures in older adults? A systematic review and meta-analysis[☆]

David Gallinet^a, Xavier Ohl^b, Lauryl Decroocq^c, Choukry Dib^d, Philippe Valenti^d, Pascal Boileau^{c,*}, the French Society for Orthopaedic Surgery (SOFCOT)^e



Necrosi Avascolare

- 64 pazienti; FU 4.5 anni
- Non differenze tra endoprotesi e protesi totali
- 22% complicazioni in totali
- 8% in endoprotesi



Endo meglio di Totali

**Hemiarthroplasty and total shoulder arthroplasty for
avascular necrosis of the humeral head**

Brian T. Feeley, MD, Stephen Fealy, MD, David M. Dines, MD, Russell F. Warren, MD, and Edward V. Craig, MD,
New York, NY



Revisioni

- Fallimenti di Inverse con insufficiente bone stock glenoideo
- Risultati funzionali scarsi
- Alternativa a Resection Arthroplasty

Endo buona opzione



Conversion to hemiarthroplasty as a salvage procedure for failed reverse shoulder arthroplasty



Michael C. Glanzmann, MD^{a,*,\dagger}, Christoph Kolling, MD^{a,b,\dagger}, Hans-Kaspar Schwyzer, MD^a, Laurent Audigé, PhD^{a,b}

Giovani (< 50 anni)

- Fratture e sequelae; AR; OA; Necrosi
- Nessuna differenza sui risultati
- Differenze sulla sopravvivenza a 20 anni
 - 75% endoprotesi
 - 84% protesi totali
- 71 pazienti; 5 anni FU
- Soddisfazione: 71.6% HA - 95% TSA
- Sopravvivenza: 89% HA – 95% TSA

Minimum fifteen-year follow-up of Neer hemiarthroplasty and total shoulder arthroplasty in patients aged fifty years or younger

John W. Sperling, MD,^a Robert H. Cofield, MD,^a and Charles M. Rowland, MS,^b Rochester, MN

Evaluation of satisfaction and durability after hemiarthroplasty and total shoulder arthroplasty in a cohort of patients aged 50 years or younger: an analysis of discordance of patient satisfaction and implant survival



Josef K. Eichinger, MD, MC, LTC^{a,*}, Lindsay R. Miller, BS^b, Timothy Hartshorn, MD^c, Xinning Li, MD^d, Jon J.P. Warner, MD^e, Laurence D. Higgins, MD^b

Endo simili a Totali



Sopravvivenza

- 1431 impianti
- 114 revisioni
- Sopravvivenza
 - 93,6% a 5 anni
 - 90% a 10 anni
 - 85% a 20 anni

Risk factors for revision surgery after humeral head replacement: 1,431 shoulders over 3 decades

Jasvinder A. Singh, MBBS, MPH^{a,b,c,*}, John W. Sperling, MD, MBA^c,
Robert H. Cofield, MD^c

Hemiarthroplasty

• Positives

- Substantial clinical improvement can occur after humeral head replacement
- Decreased overall initial costs
- Shorter operative times
- Decreased blood loss
- Decreased complexity

Hemiarthroplasty

• Negatives

- High revision rate
- High rate of glenoid erosion
- High rate of unsatisfactory results
- No clearly identifiable risk factors for an unsatisfactory result



Sopravvivenza

- Dati dal 2004 al 2013
- Registro Nordico Protesico (Danimarca, Norvegia, Svezia)
- Sopravvivenza a 10 anni
 - Resurfacing endoprotesi 0.85
 - Endoprotesi con stelo 0.93
 - Protesi totali 0.96

Endo simili a Totali

Anatomical total shoulder arthroplasty used for glenohumeral osteoarthritis has higher survival rates than hemiarthroplasty: A Nordic registry-based study.

Jeppe V. Rasmussen, MD, PhDa, Randi Hole, MD_b, Trygve Metlie, MD_b, Stig Brorson, MD, DMSc_c, Ville Äärimaa, MD, PhD_d, Yilmaz Demir, MDe, Björn Salomonsson, MD, PhD_e, Steen L. Jensen, MD, PhD_f.



Endoprotesi e Resurfacing biologico

- Menisco Laterale (G. Nicholson)
- Fascia Lata Autologa o Allograft Tendine Achille (W. Burkhead)
 - Krishnan: 14% failure at 2y FU (28% AFL, 0% ATA), JBJS, 2007
 - J.P. Warner: no advantages (ATA) JBJS 2009
- Graftjacket, Capsular interposition, Allograft Meniscale
 - 17 pazienti
 - 12 revisioni

No Glenoid resurfacing

Unacceptable failure of hemiarthroplasty combined with biological glenoid resurfacing in the treatment of glenohumeral arthritis in the young

Gabor J. Puskas, MD, Dominik C. Meyer, MD, Julia A. Lebschi, MD, Christian Gerber, MD, FRCSEd(Hon)*



Pirocarbonio

- Endoprotesi con testa in Pirocarbonio
- 40 pazienti (sequelae, artropatia da instabilità, artrois primaria, necrosi avascolare) <60 anni
- 3 anni FU
- 3 revisioni (erosione glenoidea)
- 51% erosioni glenoidee
- 31% migrazioni superiori



Pirocarbonio

- Endoprotesi
- Interposition arthroplasty
 - 67 pazienti
 - 10.4% revisioni a 2 anni (erosione glenoide, migrazioni superiori, assottigliamento tuberosità)
 - Risultati simili a endoprotesi standard, inferiori a protesi totali



Pyrocarbon interposition shoulder arthroplasty: preliminary results from a prospective multicenter study at 2 years of follow-up



Jérôme Garret, MD^{a,*}, Arnaud Godeneche, MD^b, Pascal Boileau, MD, PhD^c, Daniel Molé, MD, PhD^d, Mikael Etzner, MD^e, Luc Favard, MD, PhD^f, Christophe Levigne, MD^a, François Sirveaux, MD, PhD^d, Marc-Olivier Gauci, MD^c, Charles Dezaly, MD^d, Gilles Walch, MD^b



Reverse Hemi

- Forse il futuro ci riserverà dati su altri tipi di endoprotesi...
- Chirurgia di salvataggio



Reverse hemiarthroplasty? What happens when a patient forgoes the second stage of a 2-stage glenoid bone graft reconstruction in revision shoulder arthroplasty: a report of 3 cases

Christopher M. Kilian, MD *, T. Bradley Edwards, MD

Conclusioni

- Quale spazio per protesi parziale?
- Poco
- Solo in Necrosi avascolare
- In pazienti giovani (con i limiti del caso)
 - Rischi revisione (protesi modulare)
- Forse nuovi materiali possono garantire minore erosione ossea glenoidea





eG

Il Corso Avanzato
Chirurgia Protetica di Spalla
Prof. E. Castoldi

