



Allungamento graduale dell'ulna nei bambini con malattia esostosante multipla e lussazione del capitello radiale: risultati alla maturità scheletrica

R.D'Ambrosi, C. Caldarini, R.M.Facchini
Clinica Ortopedica – CTO (Milano)
Università degli Studi di Milano

Montecatini, 16 Aprile 2016



Introduzione



- è la più frequente (**30-60%**) dopo la localizzazione al ginocchio e omero prossimale
- Molto invalidante dal punto di vista funzionale
- Deformità caratteristiche:
 - ✓ Ulna accorciata con **mano torta ulnare**
 - ✓ **Lussazione** del capitello radiale
 - ✓ Sinostosi radio-ulnare (**blocco della pronosupinazione**)





Materiali e Metodi



Valutazione retrospettiva di 15 pazienti con MEM e lussazione capitello radiale trattati con fissatore esterno

J Child Orthop
DOI 10.1007/s11832-016-0718-8



ORIGINAL CLINICAL ARTICLE

Gradual ulnar lengthening in children with multiple exostoses and radial head dislocation: results at skeletal maturity

Riccardo D'Ambrosi^{1,2} · Alessia Barbato² · Camilla Caldarini² · Elena Biancardi² · Renato Mario Facchini²



Indicazioni



- Maturità scheletrica non raggiunta
- Incapacità di svolgere attività della vita quotidiana (estensione $< 30^\circ$, flessione $< 130^\circ$, pronosupinazione $< 50^\circ$)
- Accorciamento dell'ulna (US) > 15 mm o superiore all'8%
- Lussazione del capitello radiale
- VAS > 7



Tecnica chirurgica



- Tutte eseguite dallo stesso operatore
(Prof. Facchini)
- Asportazione esostosi e posizionamento del
fissatore



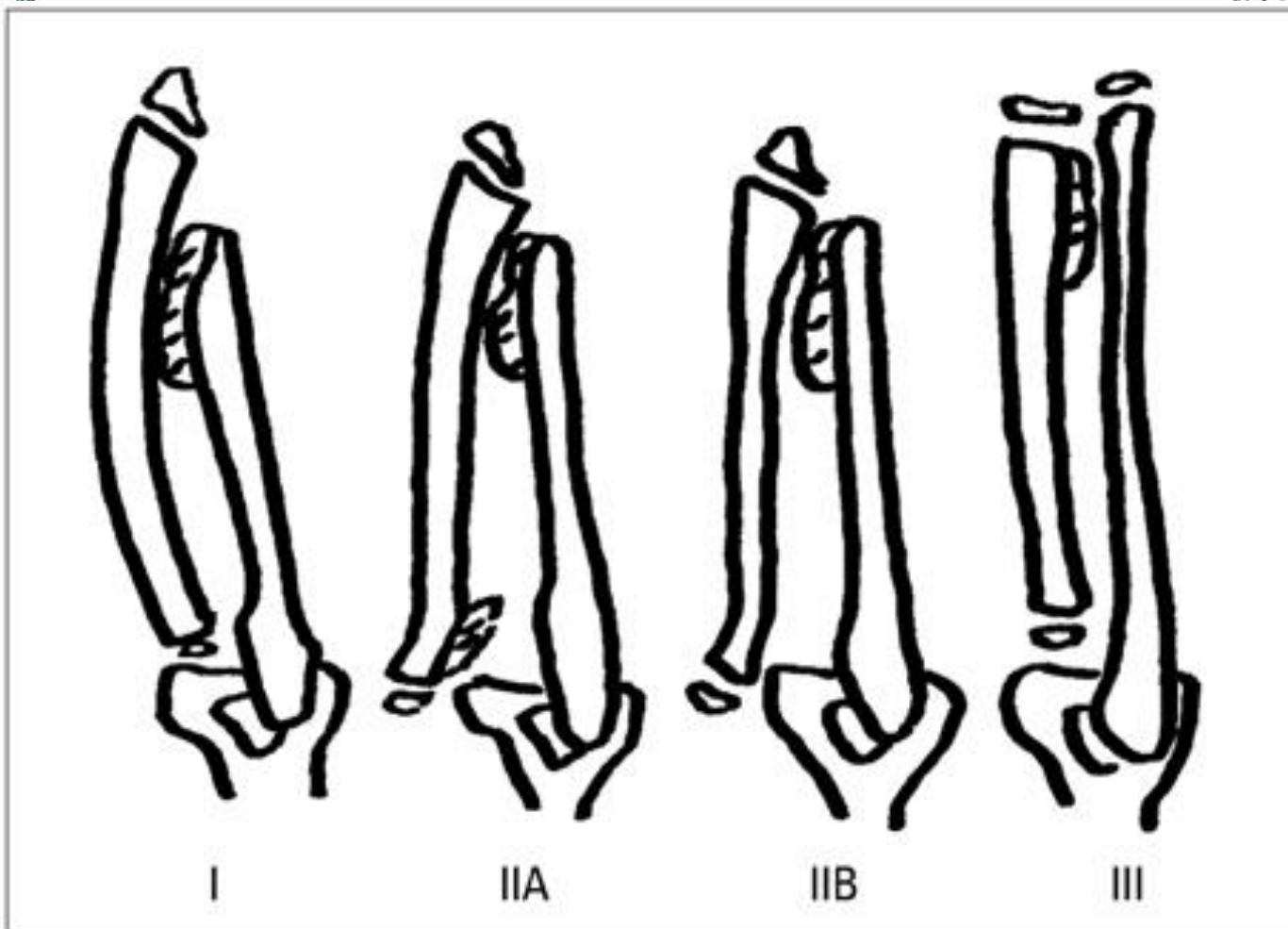
Fissatore esterno



- Allungamento iniziato dopo 7 giorni
- Una volta raggiunto l'allungamento il fissatore è stato lasciato per un tempo uguale necessario a raggiunger l'allungamento (tempo medio 135 gg)

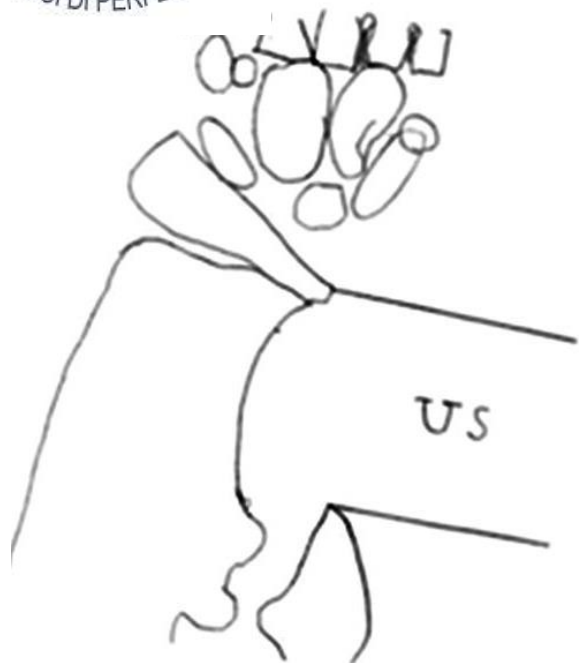


Masada Classification





Valutazione radiografica





Valutazioni Cliniche



- Allungamento medio
- Indice di allungamento (EFI)
(tempo/allungamento)
- Mayo Elbow Score
- SF-12
- Functional assessment



Functional Assessment



- 5 I have no limitations of my activities and no pain
 - 4 I have no pain. I have some limitation of my activities but have not had to change my life (sports activities or job) because of it
 - 3 I have no pain. I have had to change or limit my job or give up certain sports activities because of the condition of my hand
 - 2 I have pain in my hand, wrist, or elbow, but I have no limitations because of it
 - 1 I have pain in my hand, wrist, or elbow, which limits my activities
 - 0 I have pain for which I take medications
-



Risultati



Age	10.1 (8–12)
Sex	
Male	8
Female	7
Side	
Right	8
Left	7
Follow-up (months)	77 (50–95)
Masada grade	6 IIA, 8 IIB, 1 III

Risultati Clinici

	Preoperative (range)	FFU (range)	<i>p</i>
MAYO	34.7 (15–50)	93.3 (85–100)	<0.05
Elbow			
Score			
Functional	1.6 (0–2)	4.4 (3–5)	<0.05
assessment	(1 grade 0, 5 grade 1,	(1 grade 3, 7 grade	
criteria	8 grade 2, 1 grade 3)	4, 7 grade 5)	
Pronation	35.6° (0°–80°)	70° (45°–90°)	<0.05
Supination	51.3° (0°–90°)	80.6° (60°–90°)	<0.05
Flexion	143° (130°–160°)	146.7° (130°–160°)	ns
Extension	2° (0°–5°)	3° (0°–5°)	<0.05
VAS	8.2 (7–9)	2.3 (1–4)	<0.05
SF-12			
MCS	na	53.3 (43.3–55.9)	na
PCS	na	54.2(41.8–58.8)	na

p values <0.05 Statistically significant

FFU final follow-up, *ns* non significant, *na* not available



Risultati Radiografici



	Preoperative	FFU	<i>p</i>
Ulnar shortening (mm)	24 (15–44)	3 (0–8)	<0.05
Radial articular angle	37.7° (28°–49°)	26° (22°–31°)	<0.05

p values <0.05 Statistically significant

FFU final follow-up

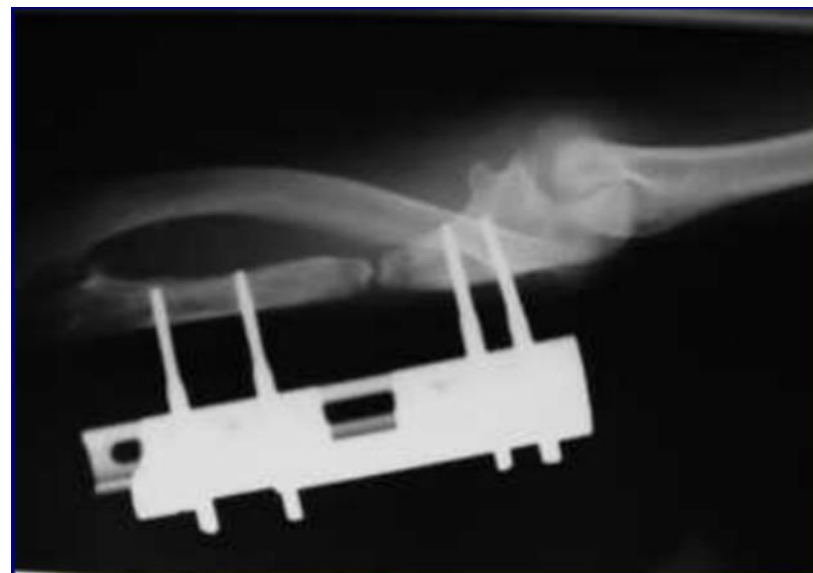
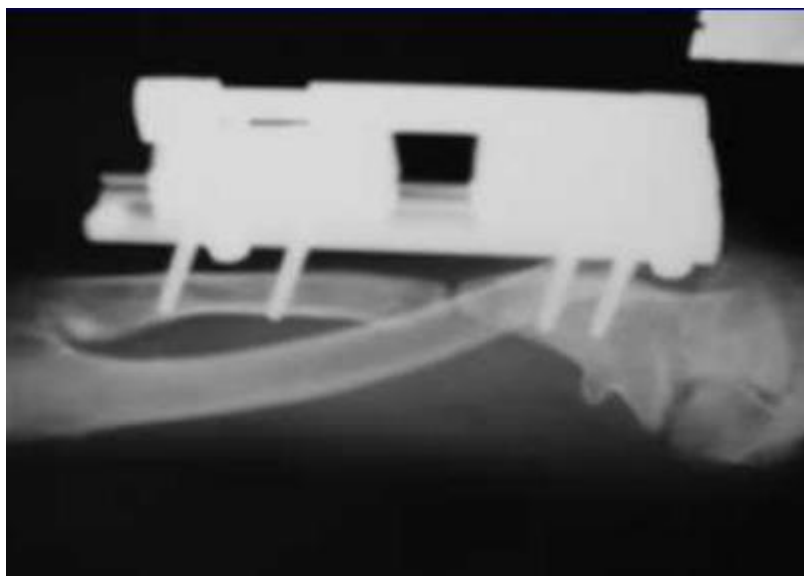




Complicanze



Pseudoartrosi di ulna in postumi di allungamento con FEA





Complicanze



Rimozione FEA, cruentazione + innesti di osso autologo da cresta ilaca + MSC + AGF + osteosintesi con placca LCP





Tecniche precedenti



Semplice rimozione esostosi



Buon movimento, non impedisce
progressione della malattia



Tecniche Precedenti



Sauve-Kapandji



Ottimi risultati, ma nella maggior parte dei casi richiede procedure aggiuntive



Discussione



Quando intervenire?

Maturità scheletrica o no?



Conclusioni



I risultati clinici e radiologici confermano eccellenti risultati nel trattamento dell'esostosi dell'avambraccio utilizzando l'allungamento graduale dell'ulna.