

# QUALITY OF LIFE NELLA FISSAZIONE ESTERNA IN TRAUMATOLOGIA INFANTILE

Carlo Origo, Federica De Rosa, Daniele Sini

SC Ortopedia e Traumatologia Pediatrica  
Azienda Ospedaliera Universitaria «SS. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo»  
Alessandria



Ospedale Infantile "Cesare Arrigo"

# Quality of Life (QoL)

In campo medico è stato da tempo avviato lo studio della Quality of Life (QoL), poiché il coinvolgimento del paziente nel trattamento proposto è parte integrante del successo dello stesso.

QoL è un parametro di valutazione di una determinata terapia volta ad individuarne la sua tollerabilità, tenendo conto anche del punto di vista del paziente o di chi lo assiste.



L'argomento non è nuovo e da sempre la Chirurgia con tutte le sue specialità, Ortopedia e Traumatologia comprese, ha cercato di studiare i benefici di ogni tecnica, classificandone i risultati ed evidenziandone **vantaggi e complicanze**.



Più recentemente è stato introdotto il parametro della **“compliance”** inteso come grado di accettazione e tolleranza da parte del paziente.

La necessità di giungere a criteri il più oggettivi e misurabili possibili, ha spinto all'utilizzazione di **scale di valutazione della QoL**, nelle più disparate condizioni di vita, sotto i vari aspetti economici, culturali, ambientali, ecc.

Anche in campo medico è stato avviato lo studio della QoL in innumerevoli patologie o dei rispettivi trattamenti.

The Finnish Medical Society Duodecim, Ann. Med. 2001; 33:337-343.

## **“EQ-5D: A Measure of Health Status from the EuroQol Group”.**

R. Rabin, F. De Charro

Fino dalla sua introduzione nel 1990, grazie alla collaborazione di un gruppo di ricercatori Nord-Europei l'European Quality of life è stato utilizzato da un crescente numero di ricercatori, clinici, economisti.

L'EuroQol è uno strumento standardizzato che consente di misurare lo stato di salute degli intervistati e la loro qualità della vita sulla base del quale è possibile valutare l'assistenza sanitaria prestata, una tecnica, una tecnologia.

L'EuroQol è fondato su un questionario semplice e breve in cui compaiono cinque items che riguardano lo stato di salute corrente dell'intervistato.

**EQ-5D™** è uno strumento standardizzato

applicabile ad un ampio raggio di condizioni e di trattamenti.

Il questionario EQ-5D fornisce un semplice profilo descrittivo e un singolo indice di valutazione dello stato di salute.

Progetto di ricerca finanziato dalla Fondazione del Monte di Bologna e Ravenna **sull'efficacia del trattamento conservativo nella terapia della lombalgia e lombosciatalgia da ernia del disco**

Questionario sullo stato di salute: efficacia del trattamento conservativo nella terapia della lombalgia e lombosciatalgia da ernia del disco

**DOLORE, FASTIDIO O MALESSERE**

Non provo alcun dolore o fastidio	A	Non provo alcun dolore o fastidio	
Provo dolore o fastidio moderati	B	Il dolore è tenue, va e viene.	
Provo estremo dolore o fastidio	C	Il dolore è tenue, non varia Il dolore è medio, va e viene. Il dolore è medio e non varia Il dolore è intenso, e i farmaci mi danno un moderato sollievo Il dolore è molto intenso e i farmaci sono inefficaci	

**STATO DELL'UMORE E VITA SOCIALE/LAVORATIVA**

Non sono preoccupato/a né giù di ore	A	La mia vita sociale/lavorativa è normale La mia vita sociale/lavorativa è normale ma accresce il dolore	
Sono un po' preoccupato/a o giù di umore	B	Il dolore limita la mia vita sociale/lavorativa	
Sono estremamente preoccupato/a di umore	C	Il dolore mi impedisce di uscire di casa	

**CAPACITA' DI MOVIMENTO**

Non ho difficoltà nel camminare	A	Non provo alcun dolore quando cammino	
Ho qualche difficoltà nel camminare	B	Provo dolore ma posso ancora percorrere distanze normali Posso percorrere solo distanze brevi	
Sono costretto/a a letto	C	Il dolore mi impedisce di percorrere distanze anche brevi Non provo alcun dolore quando sto in piedi Posso stare in piedi a lungo ma questo mi crea dolore Il dolore mi impedisce di stare in piedi a lungo Il dolore mi impedisce di stare in piedi Non posso ne' stare in piedi ne' camminare	

**CURA DELLA PERSONA**

Non ho difficoltà nel prendermi cura di me stesso/a	A	Posso curare la mia persona senza dolore Posso curare la mia persona ma questo mi aumenta il dolore	
Ho qualche difficoltà nel lavarmi e vestirmi	B	Posso curare la mia persona solo molto lentamente Ho bisogno di qualche aiuto nella cura della mia persona	
Non sono in grado di lavarmi o farmi	C		

**ATTIVITA' ABITUALI E SONNO**

Non ho difficoltà nello svolgimento delle attività abituali (compreso il sonno)	A	Posso dormire e fare tutto ciò che abitualmente faccio senza dolore	
Ho qualche problema nello svolgimento e attività abituali	B	Posso svolgere la maggior parte delle mie attività eccezioni di quelle più pesanti	
Non sono in grado di svolgere le mie attività abituali	C	Provo dolore a letto ma non mi impedisce di dormire A causa del dolore perdo alcune ore di sonno, se non assumo farmaci	

Migliore stato di salute immaginabile

100

90

80

70

60

50

40

30

20

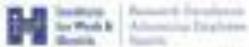
10

0

Peggior stato di salute immaginabile

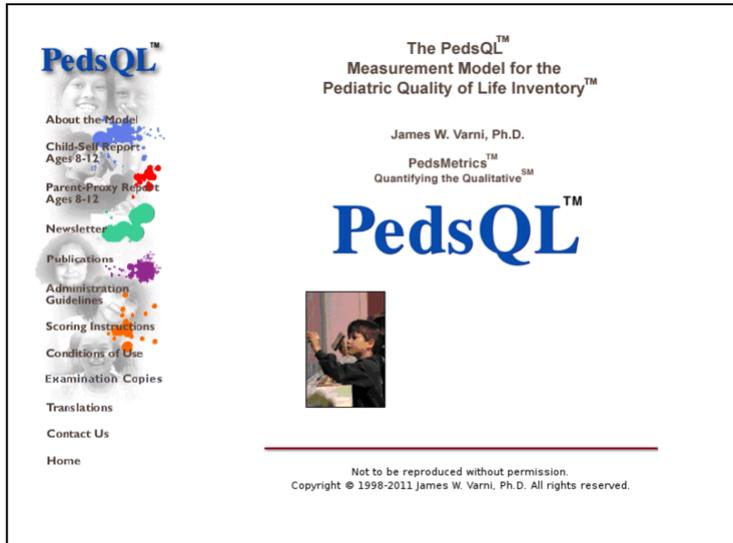
The **DASH**  
and *QuickDASH*  
**OUTCOME MEASURE**  
User's Manual

Third Edition



Disabilities  
of the Arm,  
Shoulder and  
Hand





- Anche in campo pediatrico esistono scale utilizzate per la valutazione della QoL.
- **PedsQL** (Pediatric Quality of Life Inventory) è applicabile dai 2 ai 18 anni, sia in bambini sani che in caso di malattie ed è utile per trials clinici e nel campo della ricerca, della clinica o della sanità scolastica.

Med Care.2001 Aug;39(8):800-12.

**PedsQL 4.0: reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory version 4.0 generic core scales in healthy and patient populations.**

Varni JW, Seid M, Kurtin PS

Tuttavia in campo pediatrico sono ancora scarsi i contributi per verificare con scale idonee la QoL dopo interventi ortopedici nei bambini e negli adolescenti

Journal of Pediatric Orthopaedics: sept/oct 2001 – Vol 21 - Issue 5 - pp 622-628

### **Assessment of Quality of Life in Adolescent Patients With Orthopaedic Problems: Are Adult Measures Appropriate?**

Vitale, Michael G. M.D., M.P.H.\*†; Levy, Douglas E. M.P.H.\*; Johnson, Martin G. M.A., Ed.M.\*; Gelijns, Annetine C. Ph.D.\*; Moskowitz, Alan J. M.D.\*; Roye, Benjamin P. M.D., M.P.H.†; Verdisco, Laurie R.N.‡; Roye, David P. Jr. M.D.§

“...there has been a burgeoning interest in the area of outcomes assessment and measurement of quality of life after orthopaedic intervention in adults, but **less attention has been focused on the assessment of broadly defined outcomes in children.**”

Per questo è sempre più frequente e, sotto molti punti di vista, consigliabile, il ricorso a scale custom made, alla ricerca di determinati parametri di valutazione.

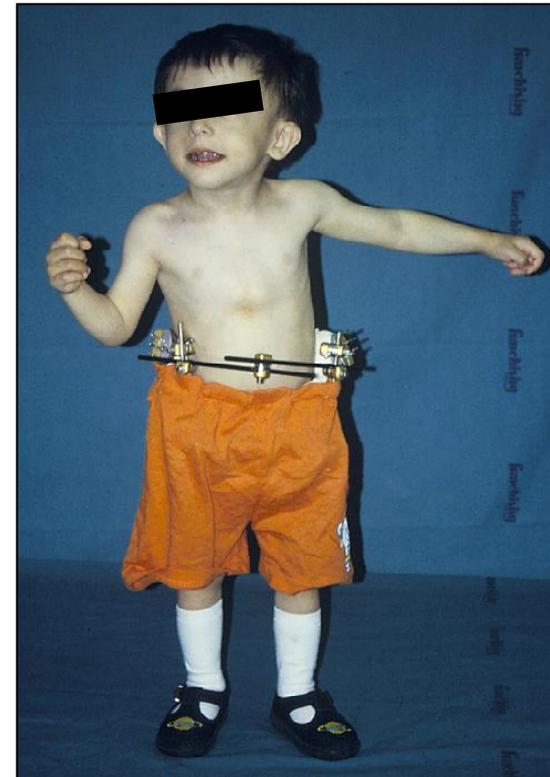
E questo particolarmente quando si tratta di tecniche chirurgiche e di trattamenti acuti o circoscritti nel tempo come nel caso dell'osteosintesi esterna in traumatologia dell'età evolutiva.

S. Andrea, aa. 4: frattura femore e gamba destra in trauma cranico



Sulla falsa riga di una scala PedsQL ne abbiamo utilizzata una *custom made* per la valutazione della QoL con l'osteosintesi esterna in traumatologia dell'età evolutiva.

Nei pazienti più piccoli o meno collaboranti la scheda è stata compilata con l'aiuto dei genitori.



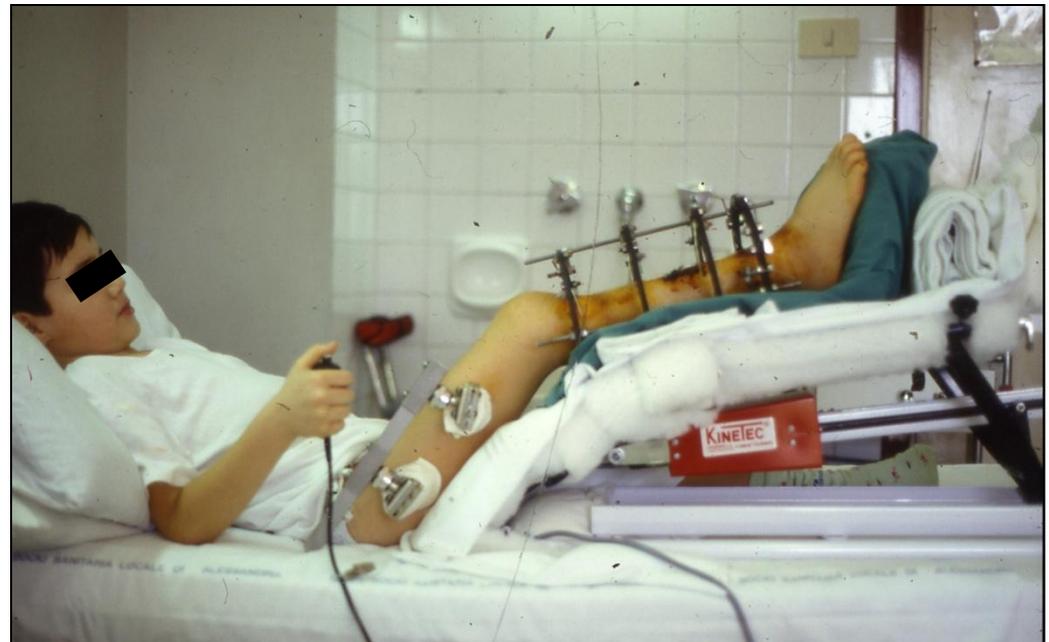
scala *custom made*  
(tipo PedsQL)  
per la valutazione  
soggettiva della QoL

**0 non è mai un problema**  
**1 non è quasi mai un problema**  
**2 è qualche volta un problema**  
**3 è spesso un problema**  
**4 è quasi sempre un problema**

- **FUNZIONE FISICA**
  - Muovere l'arto operato
  - Muovermi in casa
  - Fare la doccia
  - Dormire
  - Uscire
- **FUNZIONE EMOZIONALE**
  - Paura del fissatore/gesso/chiodi
  - Preoccupazione per la mia guarigione
  - Percezione dell'aspetto fisico
  - Percezione del dolore
  - Paura delle medicazioni e dei controlli
- **FUNZIONE SOCIALE**
  - Comunicazione con la famiglia
  - Comunicazione con i dottori
  - Voglia di andare a scuola
  - Andare a scuola
  - Accettazione della fisioterapia

# Parametri da considerare nella valutazione oggettiva della QoL

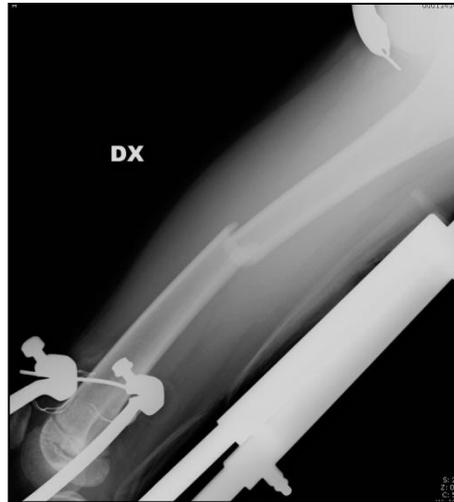
- Necessità di medicazioni ripetute
- Necessità di fisioterapia
- Necessità di terapie farmacologiche (antibiotici, analgesici)



La scheda è stata utilizzata per confrontare la QoL con il trattamento con **fissatore esterno**, **apparecchio gessato** o con **chiodi endomidollari elastici**.



**fissatore esterno**  
VS  
**apparecchio gessato**



o VS  
**chiodi endomidollari elastici**

54 pazienti di età pediatrica o adolescenziale con frattura del femore

18 trattati con riduzione incruenta in narcosi e apparecchio gessato

18 trattati con fissatore esterno

18 trattati con inchiodamento endomidollare elastico

	0	1	2	3	4
<u>valutazione soggettiva della QoL</u>					
<b>FUNZIONE FISICA</b>					
• Muovere l'arto operato					
• Muovermi in casa					
• Fare la doccia					
• Dormire					
• Uscire					
<b>FUNZIONE EMOZIONALE</b>					
• Paura del fissatore/gesso/chiodi					
• Preoccupazione per la mia guarigione					
• Percezione dell'aspetto fisico					
• Percezione del dolore					
• Paura delle medicazioni e dei controlli					
<b>FUNZIONE SOCIALE</b>					
• Comunicazione con la famiglia					
• Comunicazione con i dottori					
• Voglia di andare a scuola					
• Andare a scuola					
• Accettazione della fisioterapia					
<u>valutazione oggettiva della QoL</u>					
• Necessità di medicazioni ripetute					
• Necessità di fisioterapia					
• Necessità di terapie farmacologiche					

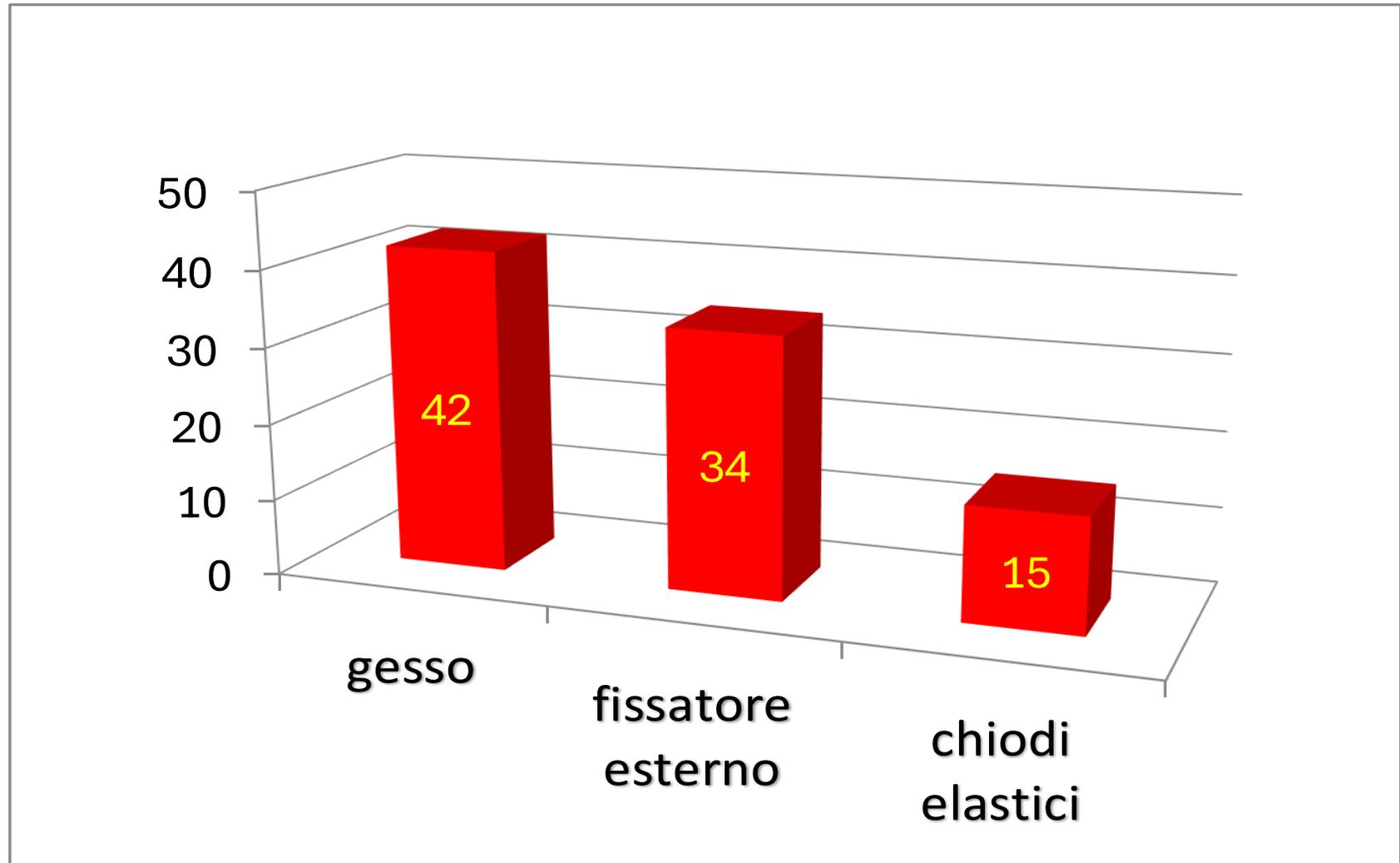
	0	1	2	3	4
<u>valutazione soggettiva della QoL</u>					
<b>FUNZIONE FISICA</b>					
• Muovere l'arto operato		X	X	X	
• Muovermi in casa		X X		X	
• Fare la doccia	X	X			X
• Dormire		X	X	X	
• Uscire		X	X	X	
<b>FUNZIONE EMOZIONALE</b>					
• Paura del fissatore/gesso/chiodi		X		X X	
• Preoccupazione per la mia guarigione		X X	X		
• Percezione dell'aspetto fisico		X		X X	
• Percezione del dolore		X X	X		
• Paura delle medicazioni e dei controlli		X X	X		
<b>FUNZIONE SOCIALE</b>					
• Comunicazione con la famiglia	X	X	X		
• Comunicazione con i dottori	X		X X		
• Voglia di andare a scuola		X X		X	
• Andare a scuola		X	X	X	
• Accettazione della fisioterapia		X	X	X	
<u>valutazione oggettiva della QoL</u>					
• Necessità di medicazioni ripetute	X X			X	
• Necessità di fisioterapia			X X		X
• Necessità di terapie farmacologiche	X	X		X	

**inchiodamento endomidollare elastico**

**fissatore esterno**

**gesso**

## Confronto della QoL con tre metodiche differenti di trattamento di frattura del femore



## osservazioni

- Casistica ridotta anche se già indicativa
- Possibilità di rendere più specifiche le schede aggiungendo nuovi parametri (tipo Dash)
- Difficoltà nei bambini piccoli
- Difficoltà a comparare i dati di trattamenti comunque a breve termine
- Gli esiti delle valutazioni sono utili anche se intuitivi e comunque da confrontare con altri parametri che oltre che sull'efficacia del trattamento possono incidere sulla QoL:

Rischio chirurgico

Complicanze e fallimenti

Durata

Cure successive

Giorni di ricovero

Costi

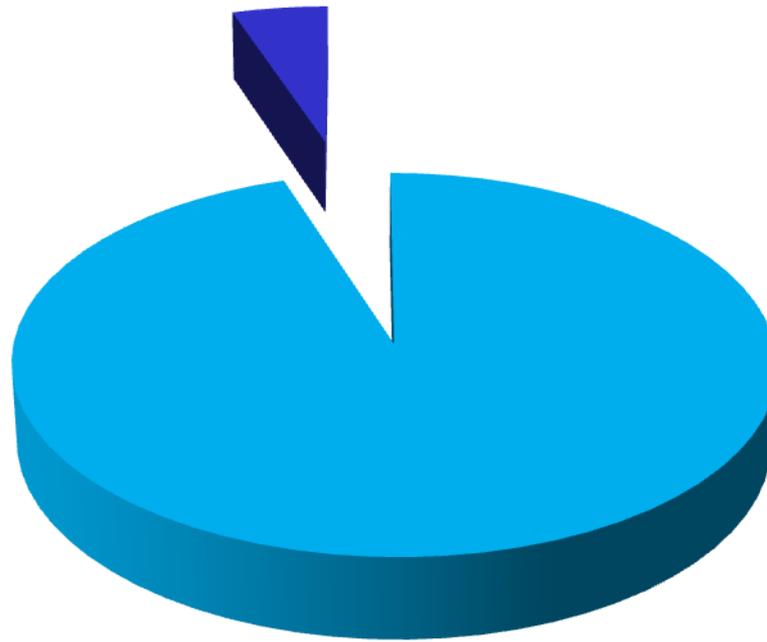
tipo di  
frattura

The diagram consists of two dark blue ovals. The left oval contains the text 'tipo di frattura' and the right oval contains 'tipo di trattamento'. An orange double-headed arrow connects the two ovals, indicating a bidirectional relationship between the fracture type and the treatment type.

tipo di  
trattamento

La scelta della terapia migliore è in rapporto al tipo di lesione. Quest'ultima già di per se è in grado di influenzare la QoL sia durante che dopo il trattamento.

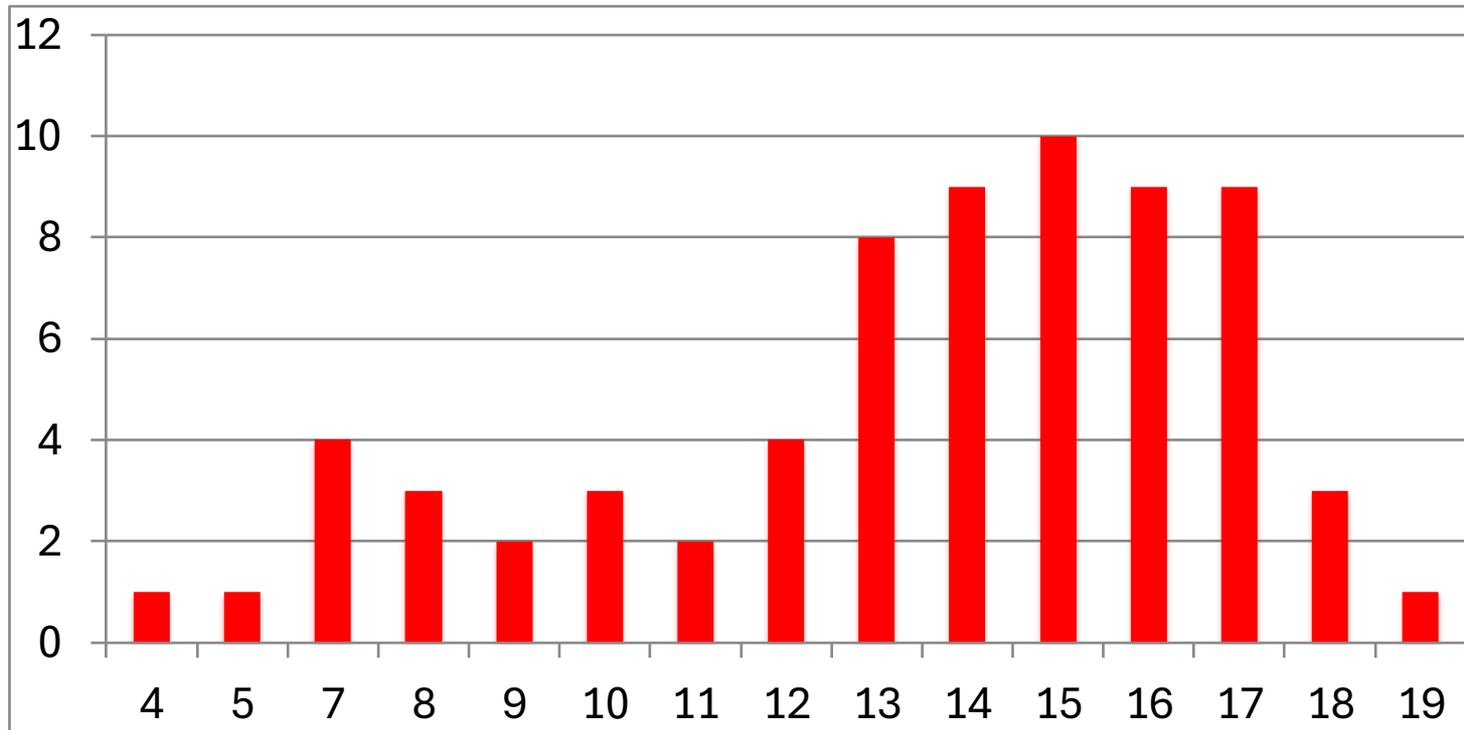
La revisione delle nostre note operatorie ha evidenziato come il ricorso all'osteosintesi esterna nella traumatologia dell'età evolutiva, sia stato piuttosto infrequente (**inferiore al 5 %**).



Quando si realizzano le condizioni per un'osteosintesi esterna il fissatore di Ilizarov trova indicazione solamente nel 10-15 % dei casi

Età minima	4 anni
Età massima	19 anni
Età mediana	15 anni

pazienti



anni

apparecchio  
gessato

1 - 6 anni

osteosintesi  
elastica  
endomidollare

6 - 10

fissazione  
esterna

10 - 17





## Take home messages.

- 1) La scelta dell'osteosintesi esterna in traumatologia pediatrica deve considerare il parametro della QoL dati i molti aspetti problematici che questo trattamento comporta.
- 2) E' difficile quantificare la QoL specialmente nei bambini più piccoli, dove è invece importante il reciproco scambio di informazioni con i genitori.

- 3) Non esiste una tecnica assoluta da applicare in tutte le condizioni.
- 4) Occorre utilizzare lo strumento più idoneo, caso per caso, sulla base delle evidenze, dell'esperienza e, non ultimo, della **qualità di vita del paziente e di chi lo assiste.**



T. Massimiliano, a.11:  
frattura scomposta  
femore destro in  
mielomeningocele

V. Mirko, a. 9: frattura  
bilaterale del femore

La notte più  
bella della  
mia vita ?





**La prima notte  
senza il fissatore  
di Ilizarov !**

**Maurizio Catagni**

**GRAZIE**



[corigo@hotmail.it](mailto:corigo@hotmail.it)