

# **PIEDE TORTO CONGENITO**

**A.Novembri, A.Pagliazzi**

# **PIEDE TORTO CONGENITO**

**Deformità del piede, presente alla nascita, caratterizzata da uno stabile atteggiamento viziato del piede per alterazione dei rapporti reciproci tra le ossa che lo compongono cui si associano alterazioni capsulari, legamentose, muscolo-tendinee e delle fasce.**

**Frequenza 1/700**

# PIEDE TORTO CONGENITO VARO EQUINO



# PTCVE

**50% bilaterale**

**70% maschi**



**CONGENITO:** significa che è presente prima della nascita; ma solo eccezionalmente è ereditario, familiare

**IRRIDUCIBILE:** in quanto la deformità non può essere del tutto ridotto all' esame iniziale

**IDIOPATICO:** indica che non sono state individuate cause neurologiche o altre

# **EZIOPATOGENESI**

**SCORRETTA POSTURA INTRAUTERINA**

**DIFETTO NEURO MUSCOLARE SUB CLINICO**

**DIFETTO GENETICO (polygenic inheritance  
,candidate genes have been identified)**

**Bensahel “ Clubfoot FIELD OF MISTERY “**

# DIAGNOSI PRENATALE

**Il piede torto non è una malformazione embrionale, un piede che si è sviluppato normalmente nel primo trimestre di gravidanza va incontro alla malformazione nel secondo trimestre**

**Ecografia nel secondo trimestre di gravidanza: Falsi positivi 17%**





**Antonio Scarpa**  
1747–1832



*This anatomic specimen from a stillborn infant illustrates Scarpa's description of clubfoot (arrow on talus). (Source: Ponseti and Campos. Clin Orthop 84:1972. Reproduced with permission.)*

**Il PIEDE TORTO è una rotazione dello scafoide, del calcagno e del cuboide intorno all'astragalo**

**Deformazione fissata in dentro :Tibiale posteriore**

**Deformazione fissata indietro: Tendine di Achille**

# CLASSIFICAZIONE



# FATTORI PROGNOSTICI

**RIDUCIBILITA'**

**SOLCHI DI RETRAZIONE FIBROSA**

**MORFOLOGIA DEL PIEDE**



# **FATTORI PROGNOSTICI**

**RIDUCIBILITA'**

**SOLCHI DI RETRAZIONE FIBROSA**

**MORFOLOGIA DEL PIEDE**



# **FATTORI PROGNOSTICI**

**RIDUCIBILITA'**

**SOLCHI DI RETRAZIONE FIBROSA**

**MORFOLOGIA DEL PIEDE**

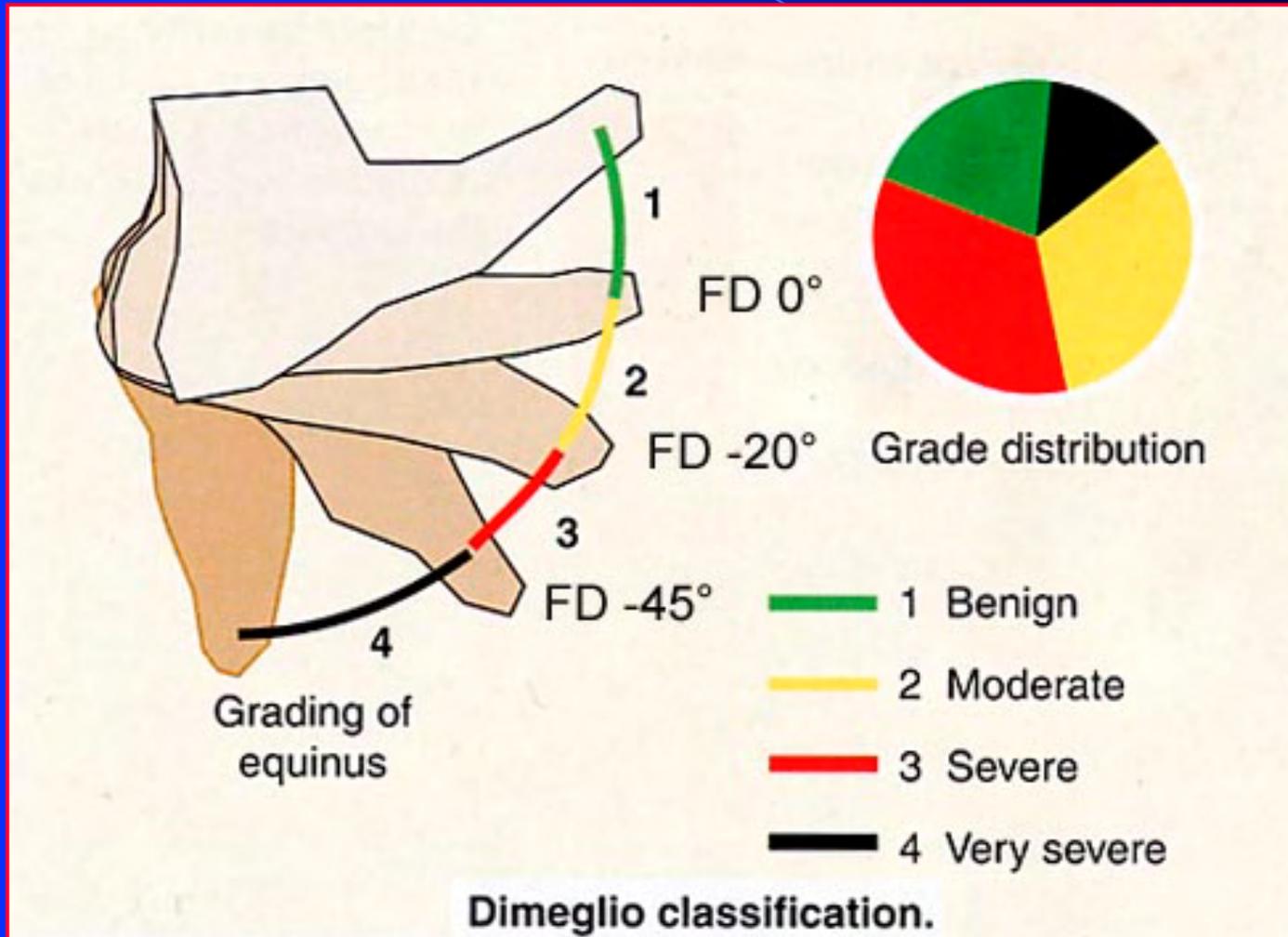




# CLASSIFICAZIONE

- 1° TIPO NON RIGIDO, POSTURALE, RIDUCIBILITA' COMPLETA.
- 2° TIPO RIGIDO CON DEFORMITA' MODERATA, RIDUCIBILITA' CONSIDEREBILE. SOFT>STIFF
- 3° TIPO RIGIDO CON DEFORMITA' SEVERA, RIDUCIBILITA' PARZIALE. STIFF>SOFT
- 4° TIPO TERATOLOGICO, NON RIDUCIBILE. STIFF STIFF

# DIMEGLIO



# Montpellier con Prof. Dimeglio



# PIRANI

## Contrattura retropiede

MAX PUNTEGGIO 3

Severità del solco post.	0	multiple solchi superf.
	0.5	1 o 2 solchi profondi
	1	solchi profondi ++
Calcagno nel retropiede	0	calcagno facilmente palpabile
	0.5	più difficile da palpare
	1	non palpabile , retropiede vuoto
Rigidità equinismo	0	fd completa
	0.5	fd fino a 0
	1	equino fisso

## Contrattura mediopiede

MAX PUNTEGGIO 3

Severità solco mediale	0	multipli solchi superf.
	0.5	1 o 2 solchi profondi
	1	solchi profondi (prof.alterato)
Testa talo-scafoide	0	testa talo non palpabile
	0.5	testa talo parz.palpabile
	1	testa talo ben palpabile
Curvatura bordo laterale	0	bordo rettilineo
	0.5	bordo convesso distalmente
	1	bordo che curva a livello calcaneo-cuboideo



# PIRANI MODIFICATA

## Dorsiflessione-Funzione muscoli eversori

- 0 normale fd dita ed eversione piede
- 0.5 deficit fd dita ed eversione piede
- 1 assenza fd dita ed eversione piede



Più frequente 2° e 3°



# PIEDE TORTO CONGENITO: Il metodo Ponseti

Seconda Edizione

## Prefazione

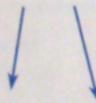
Ignacio Ponseti

## Collaboratori

Ignacio Ponseti  
Jose Morquende  
Vincent Mosca  
Shafique Pirani  
Fred Dietz  
John Herzenberg  
Stuart Weinstein  
Norgrove Penny  
Michiel Steenbeck

## Curatore

Lynn Staheli



Effetti del trattamento settimanale Ponseti con gli apparecchi gessati



# Principi fondamentali:

**Assoluta diversità della manipolazione  
sec.Ponseti**

**ALTRI : abduzione avampiede in pronazione con  
contropressione sulla faccia laterale del cuboide o del  
calcagno**

**PONSETI : abduzione di tutto il piede in supinazione  
sotto il talo con contropressione sul versante laterale  
testa del talo**

# Principi fondamentali:

La capsula, i ligamenti del piede e della tibiotalarica nel PTCVE sono spessi e contratti e vengono allungati prima stirandoli durante la manipolazione e poi mantenendoli in tensione durante l'immobilizzazione in gesso

Unica eccezione il Tendine di Achille



# Principi fondamentali:

**Il trattamento chirurgico** di tendini ,ligamenti e capsule articolari crea tessuto fibroso cicatriziale anelastico causa di limitazioni articolari e spesso instabilità

**Il trattamento sec Ponseti** che utilizza l'allungamento con stretching e gesso non altera le caratteristiche biofisiche delle strutture coinvolte

## Principi fondamentali:

L' **allungamento** ottenuto deve essere mantenuto almeno fino a **4 anni** da un tutore **dinamico** e non statico



**INDISPENSABILE**

**PERFETTA ESECUZIONE MANOVRE MANIPOLATORIE**

**PERFETTO CONFEZIONAMENTO APPARECCHIO  
GESSATO**

**TOTALE ADERENZA AL METODO**

# **METODO PONSETI**

**4 APPARECCHI GESSATI CORRETTIVI IN SERIE  
RINNOVATI OGNI 7 GG E PRECEDUTI DA  
MANIPOLAZIONE**

**TENOTOMIA PERCUTANEA TENDINE DI ACHILLE**

**APPARECCHIO GESSATO PER 21 GG**

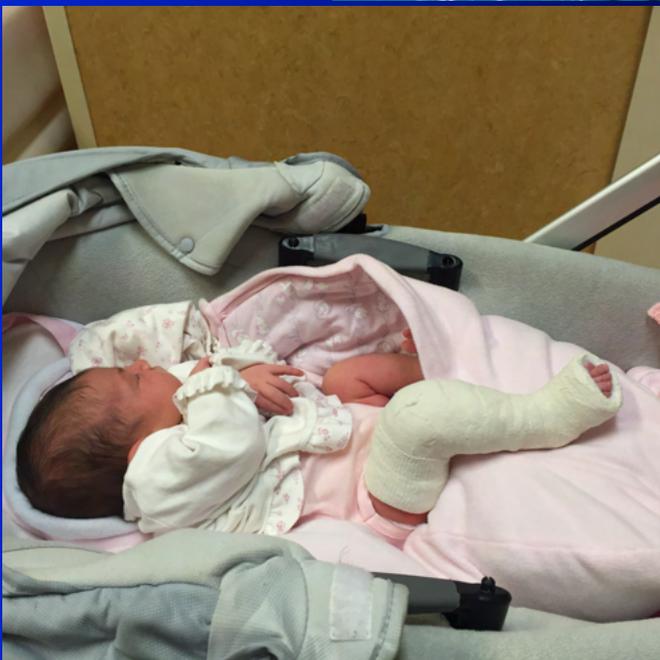
**TUTORE DINAMICO IN ABDUZIONE fino a 4 anni di età**

# MANIPOLAZIONI





**App. gessato  
femoropodalico**





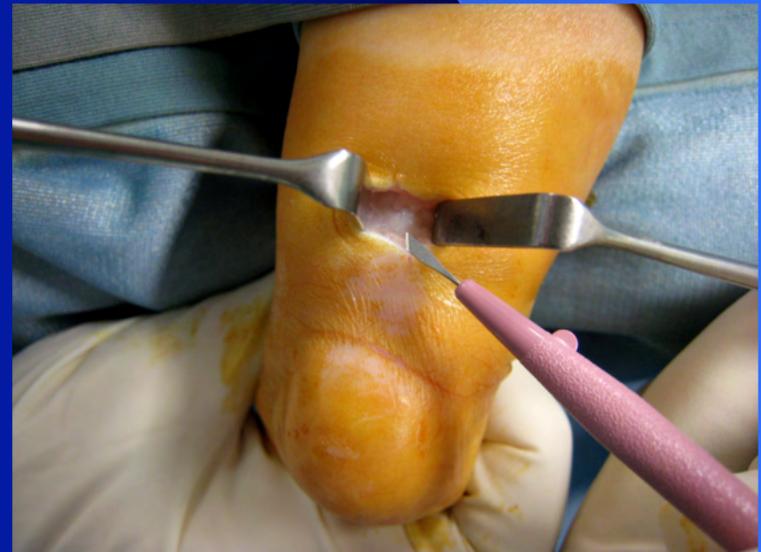
# PTC non riducibile



# PTC dopo 4 apparecchi gessati



# Tenotomia T.di Achille





# CONCLUSIONI

**Minore ipotrofia muscolare**

**Minore incidenza di limitazione articolare**

**Riduzione percentuale dei casi operati**

**Minore invasività chirurgica**

Le nostre considerazioni oggi:  
a inizio della deambulazione stanno tutti bene  
Ma il problema sono le **recidive**



# **PONSETI**

## **Tutore Mitchell Ponseti**



**INDISPENSABILE**  
**compliance della famiglia**

# Risultati a distanza condizionati dai fattori prognostici iniziali

## Riducibilità



## Solchi di retrazione fibrosa



## Morfologia del piede



**Maschio, 6 anni deformità  
residue in esiti PTCVE bilat. 3°  
trattato con metodica Ponseti**



# Recast femoropodalico



eventuali interventi minori  
per deformità residua

