

A grand, historic library with wooden bookshelves, a large globe, and a study table. The room features high ceilings, arched windows, and a polished floor. A large globe is prominently displayed in the center, flanked by two lamps. The bookshelves are filled with books, and a wooden ladder is visible on the left. The overall atmosphere is one of academic tradition and historical significance.

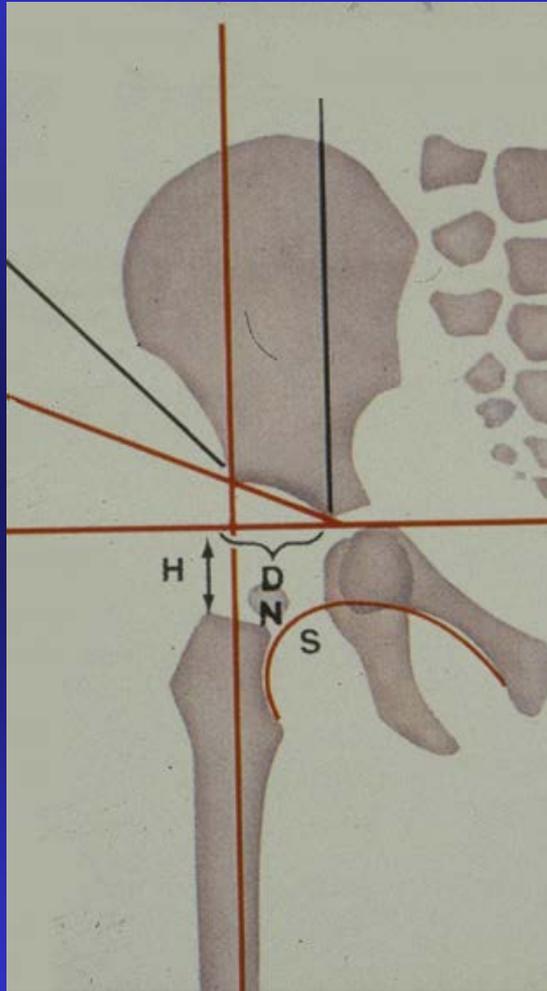
Istituti Ortopedici Rizzoli
Clinica Ortopedica
Università degli Studi di Bologna
Direttore: Prof. Sandro Giannini

**DISPLASIA CONGENITA
DELL' ANCA**

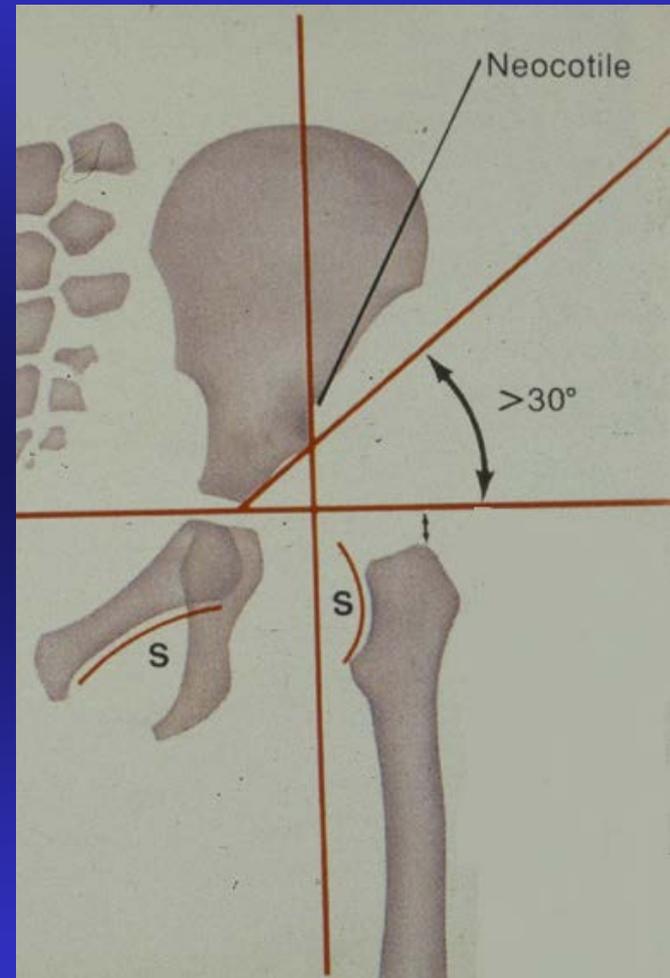
DEFINIZIONE

E' un difetto di sviluppo, presente alla nascita, che di rado guarisce spontaneamente e in genere evolve in sublussazione o lussazione dell'anca

DEFINIZIONE



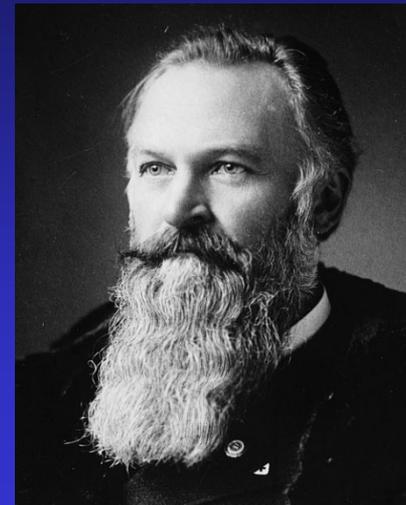
Anca normale



Anca displasica

STORIA

- Ippocrate: “lussazione della prima infanzia”
- Considerata intrattabile fino al XIX sec.
- Agostino Paci: manovre riduzione della lussazione
- Lorenz: 1890 primo intervento
1895 prima descrizione del trattamento conservativo



EPIDEMIOLOGIA

- Più frequente nel Sud Europa (Francia, Spagna, Centro Italia), Sud-Est Europa
- Rara in nord Europa, Africa e Nord America
- Italia: Emilia Romagna, Lombardia, regioni alpine
- 2-4 su 1000 nati vivi
- Rapporto femmine-maschi di 5:1

EPIDEMIOLOGIA

- 50% forme bilaterali
- Maggiore incidenza a sinistra
- Carattere familiare
- Si associa ad altre malformazioni congenite:
piede torto talo-valgo-pronato,
torcicollo miogeno, scoliosi
idiopatica



EZIOPATOGENESI

Multifattoriale

Fattori genetici

Fattori anatomici

Fattori ambientali

Fattori post-natali

FATTORI GENETICI

- Maggiore incidenza in alcune famiglie
- Carattere autosomico dominante?
- Maggiore incidenza nel sesso femminile
- Predisposizione alla lassità dell'articolazione coxo-femorale e alla displasia acetabolare primitiva

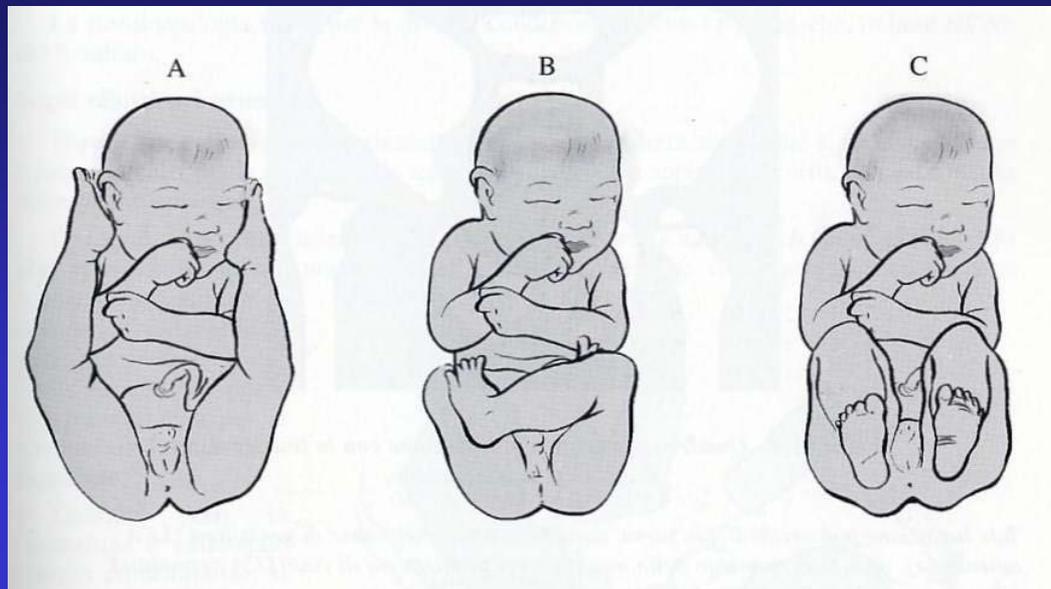
FATTORI ANATOMICI

Deformità ossee primitive

- Dismorfismo del cotile
- Dismorfismo del femore
- Dismorfismo di cotile e femore

FATTORI AMBIENTALI

- Vizi di posizione intrauterini
- Eccessiva flessione e adduzione
- Neoformazioni cavitari, oligoidramnios, gravidanze gemellari, gravidanze tubariche, utero bicorni



FATTORI POSTNATALI

Assunzione di posizioni forzate

anche estese e addotte



CLASSIFICAZIONE ANATOMO-PATOLOGICA

- Anca displasica “lussabile” → Prelussazione

- Anca “lussata”

Ab initio (Lussazione
embrionaria)

Dopo carico (Sublussazione
o Lussazione)

Lussazione inveterata

CLASSIFICAZIONE CLINICA

Prelussazione o lussazione embrionaria

Dalla nascita alla deambulazione (10-12 mesi)

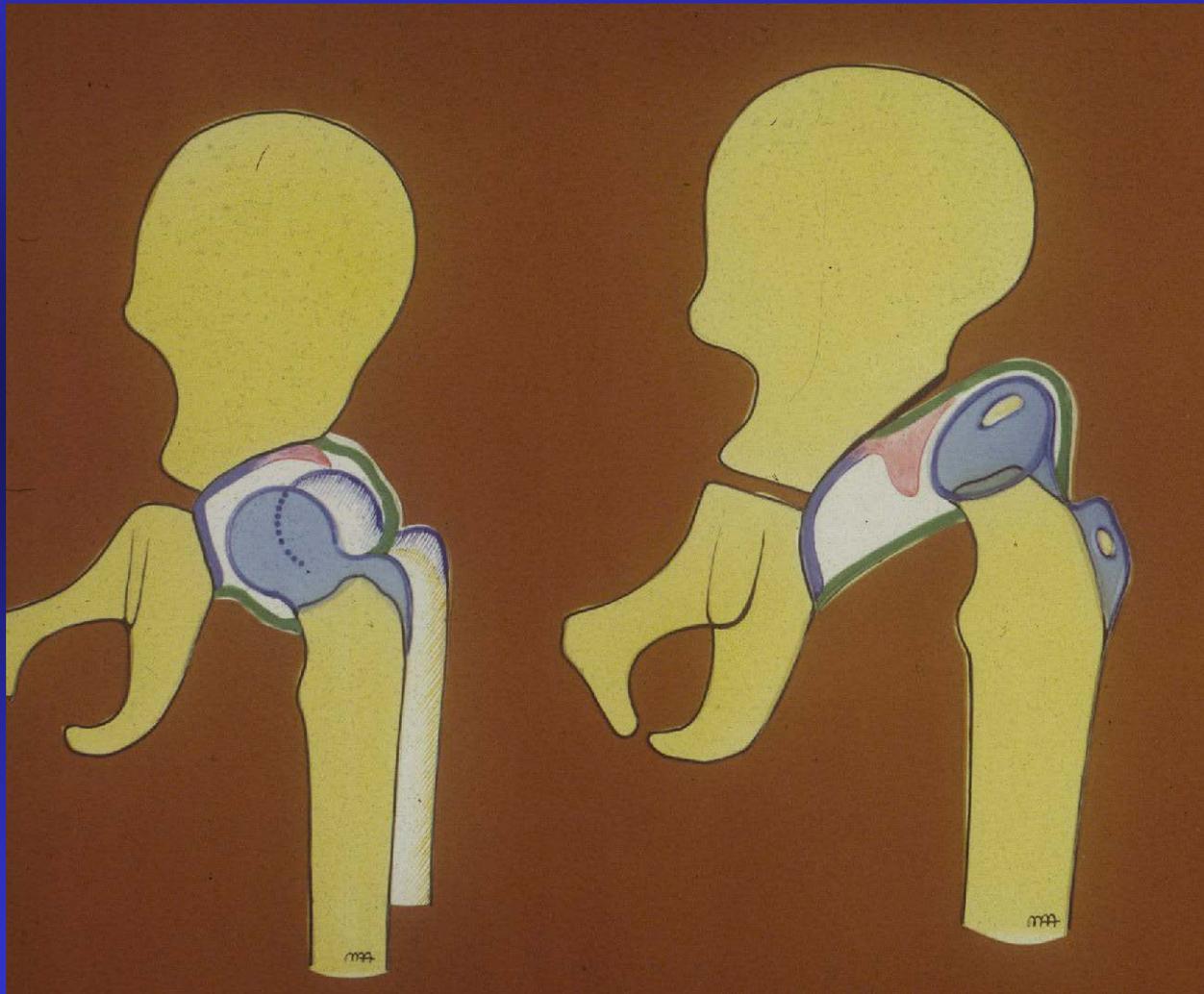
Sublussazione o lussazione

dalla deambulazione a 10 anni di età

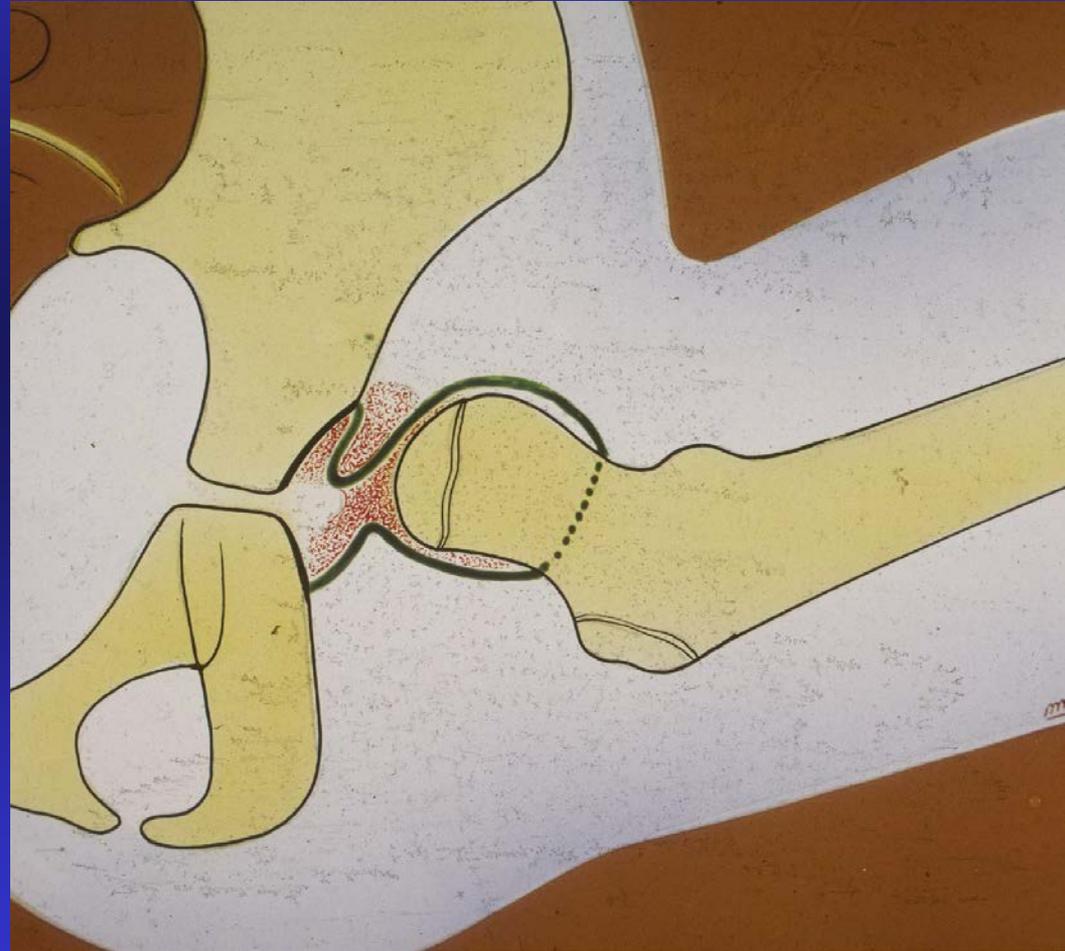
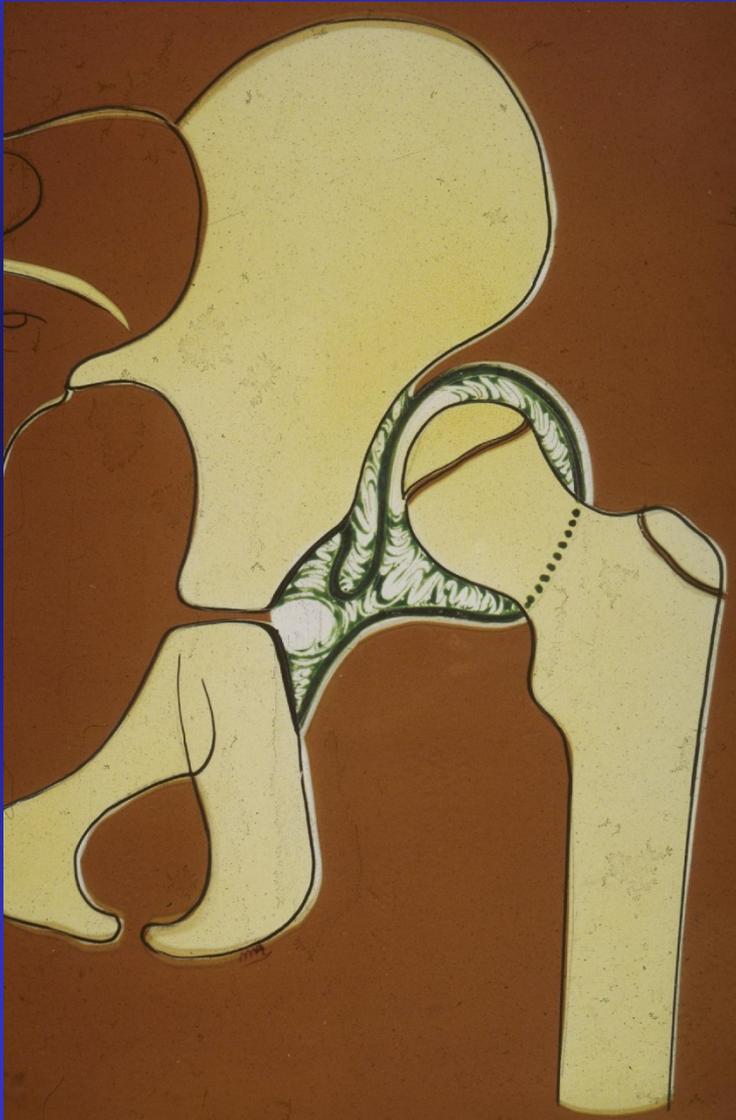
Lussazione inveterata

oltre 10 anni

PRELUSSAZIONE



LUSSAZIONE EMBRIONARIA



DIAGNOSI

- ANAMNESI

- Familiarità
- Provenienza geografica
- Complicanze nella gravidanza

- ESAME OBIETTIVO

- Ispezione
- Palpazione
- Manovre

- ESAMI STRUMENTALI

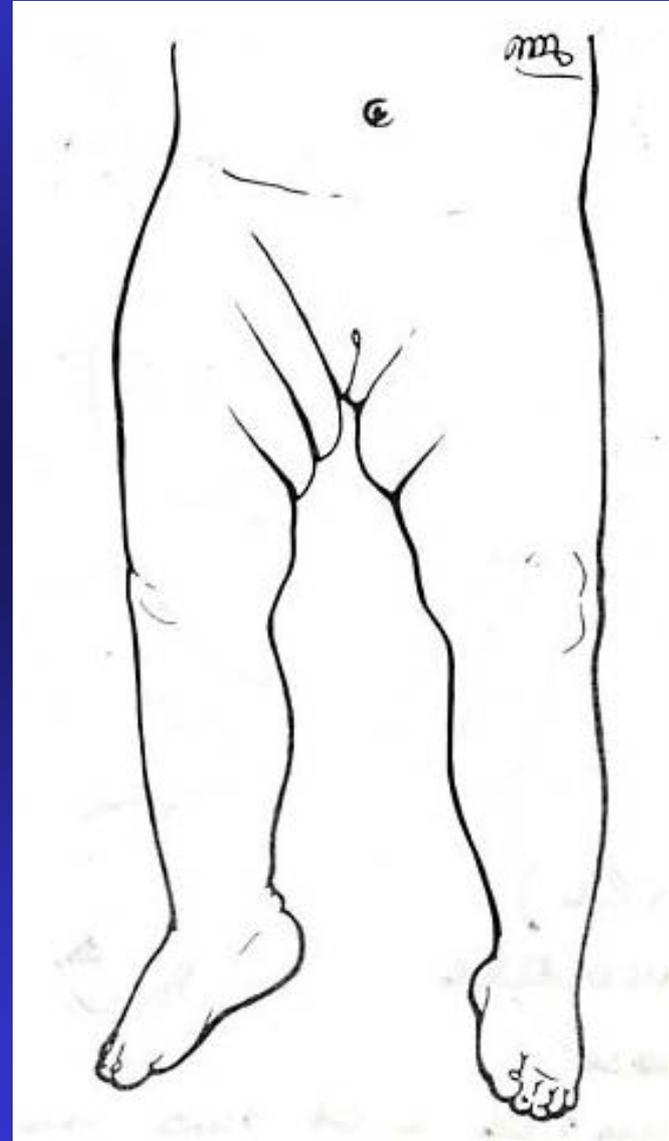
- Ecografia (primi 3 mesi)
- Radiografie (dopo 3-4 mesi)

ESAME OBIETTIVO

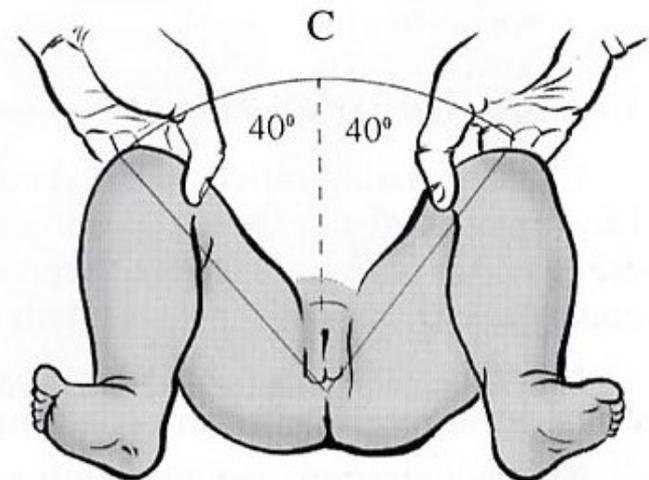
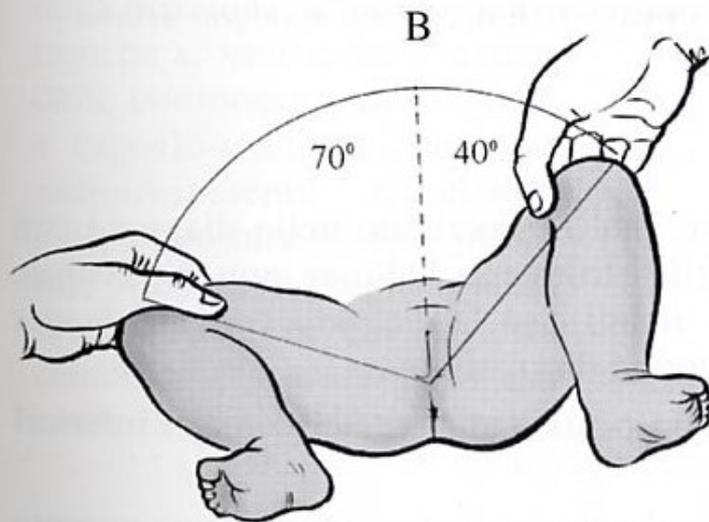
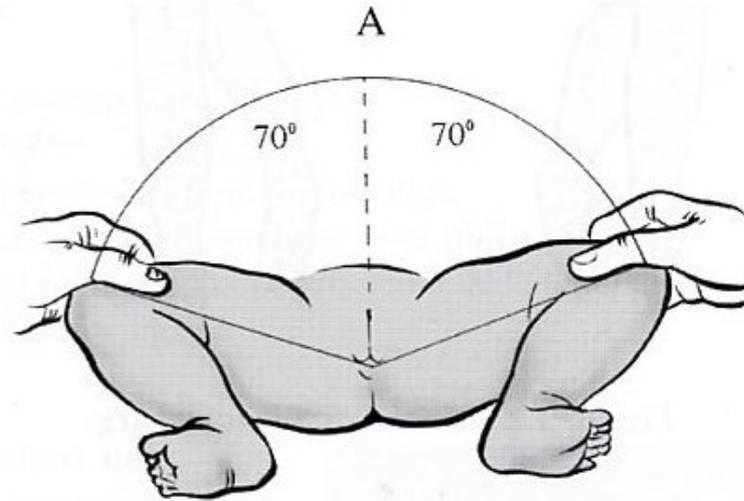
Ispezione

- Assimmetria delle pieghe cutanee delle cosce
- Extrarotazione e accorciamento dell'arto
- Saliencia del profilo trocanterico
- Appiattimento della natica
- Limitazione dell'abduzione dell'anca prelussata

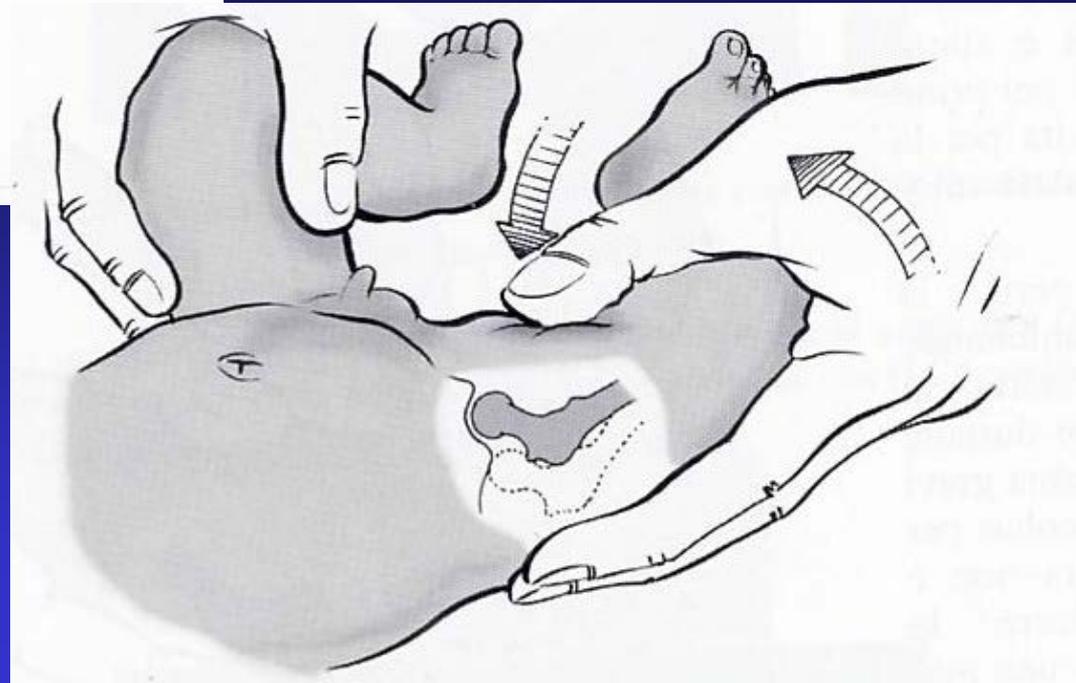
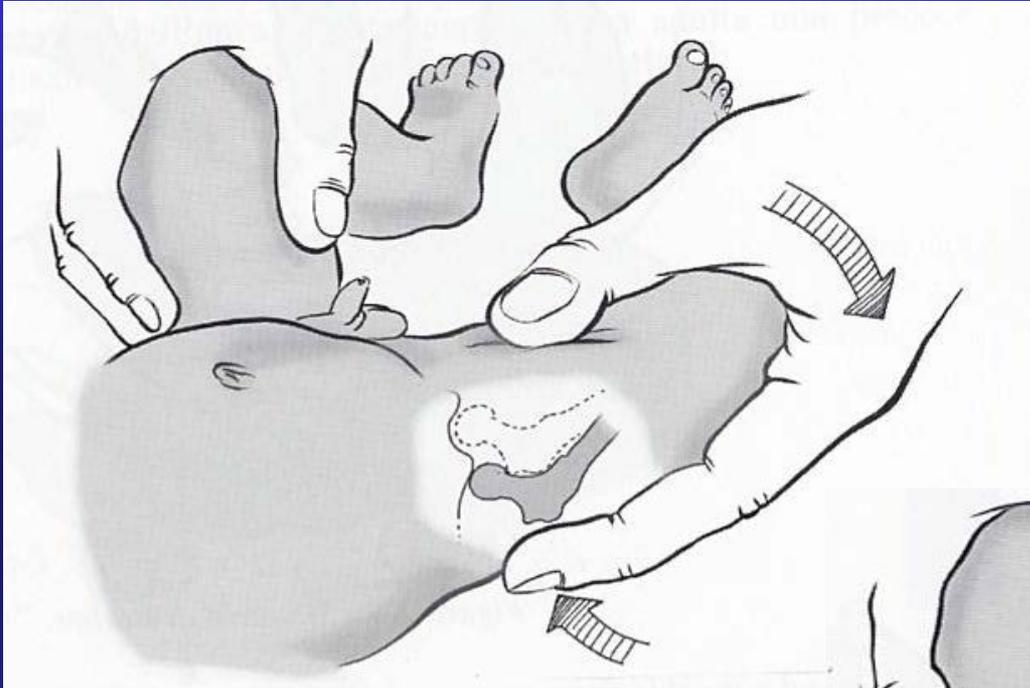
ESAME OBIETTIVO



ESAME OBIETTIVO

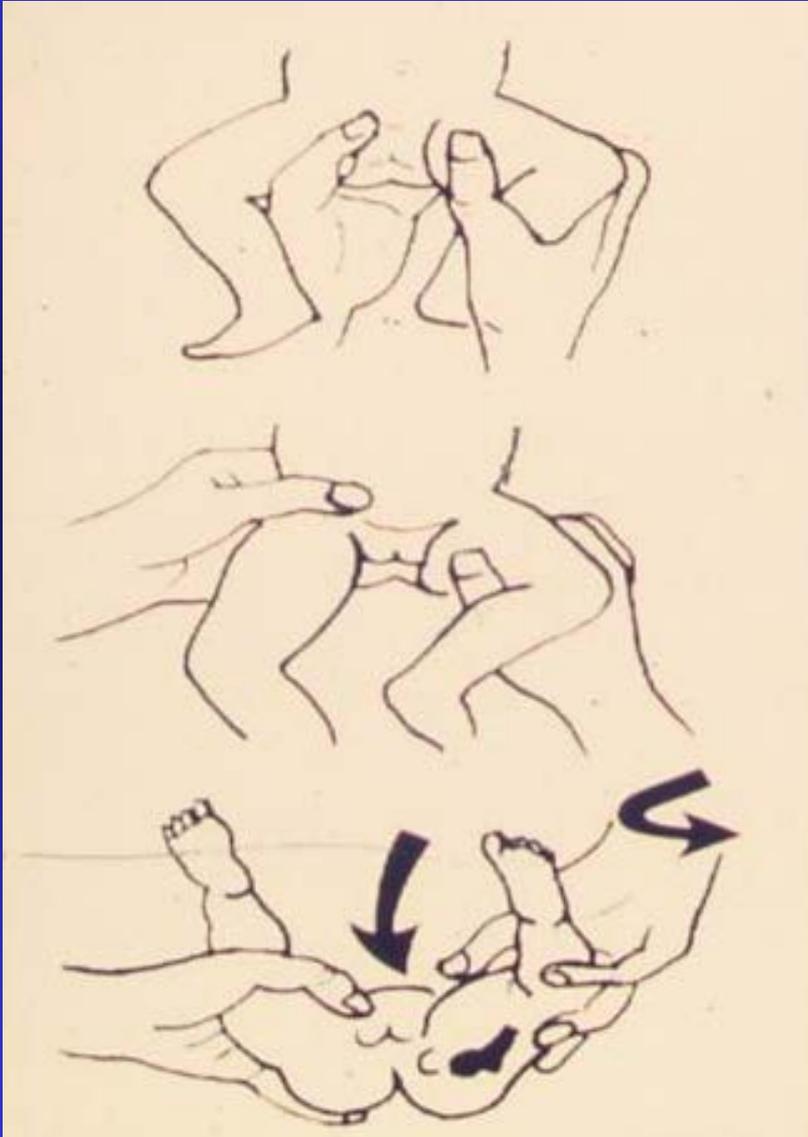


ESAME OBIETTIVO



Manovra di Ortolani

ESAME OBIETTIVO



Manovra di Barlow

ECOGRAFIA

Classificazione ecografica dell'anca secondo Graf

α	β	CONFORMAZIONE OSSEA	CIGLIO OSSEO	CARTILAGINE ACETABOLARE	TIPIZZAZIONE		
$> 60^\circ$	$\leq 55^\circ$	buona	a spigolo	sottile e avvolgente	I	a	anca matura
	$> 55^\circ$		smusso	ampia e poco avvolgente		b	forma di transizione
$50^\circ-59^\circ$	$> 55^\circ$	scarsa	arrotondato	a base larga, ma avvolgente	II	a	età < di 3 mesi: deficit di maturazione
						b	età > di 3 mesi: ritardo di ossificazione
$43^\circ-49^\circ$	$< 77^\circ$	scarsa	spiovente	a base larga, scarsamente avvolgente	III	c	anca "critica"
	$> 77^\circ$	molto scarsa	spiovente o appiattito	compressa e sollevata		d	anca che sta per decentrare
$< 43^\circ$	$> 77^\circ$	insufficiente	appiattito	compressa verso l'alto, senza alterazioni strutturali	III	a	anca decentrata
				compressa verso l'alto, con alterazioni strutturali		b	
non misurabili		insufficiente	appiattito	compressa verso il basso	IV		lussazione "alta"



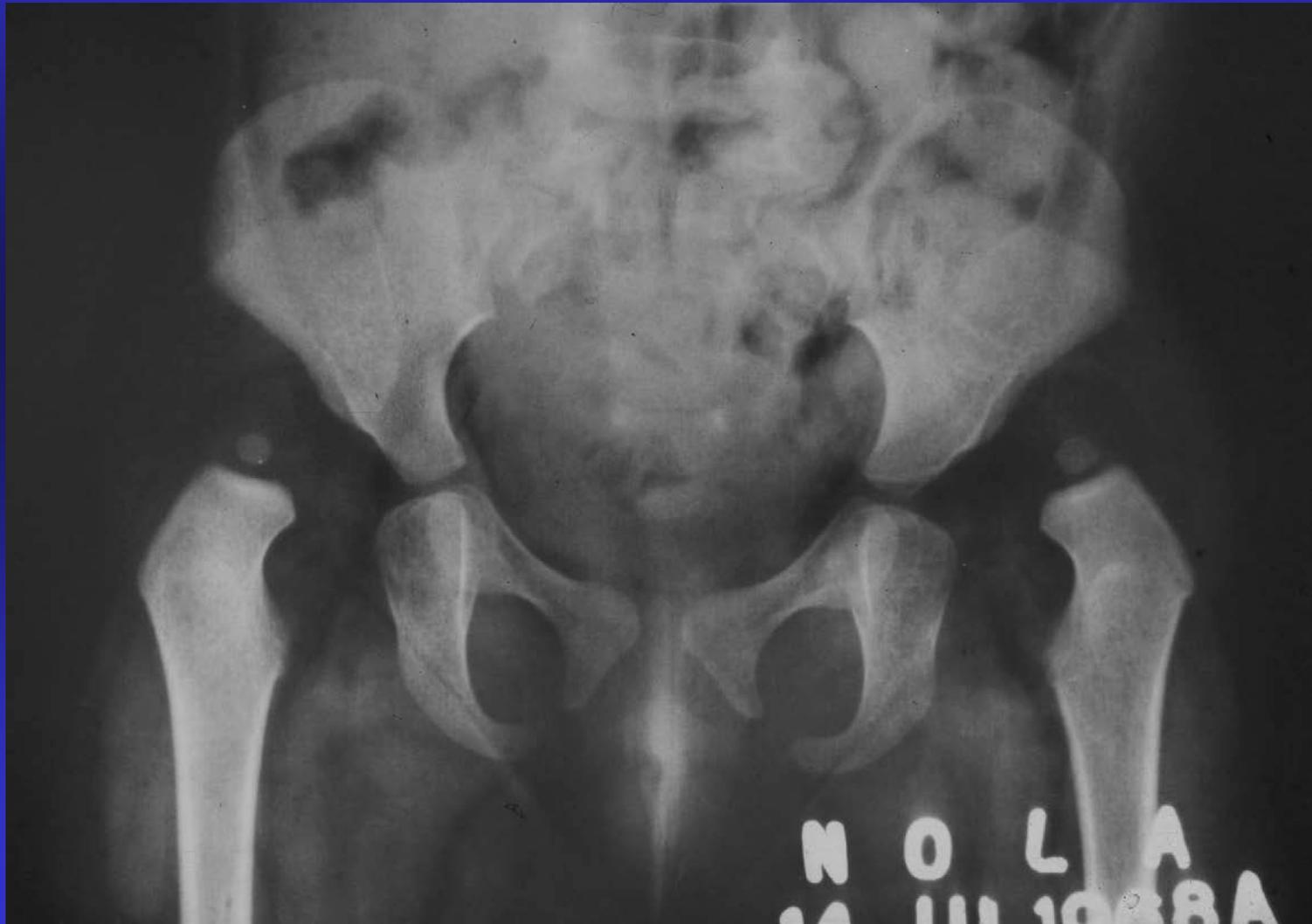
Figura 2.16 - Angoli utili per la tipizzazione ecografica dell'anca.



Figura 2.13 - A) Ecografia correttamente eseguita: margine dell'ileo rettilineo;
B) Scansione anteriore: causa di falsi positivi;
C) Scansione posteriore: causa di falsi negativi.

RADIOGRAFIA

Triade di Putti



TERAPIA

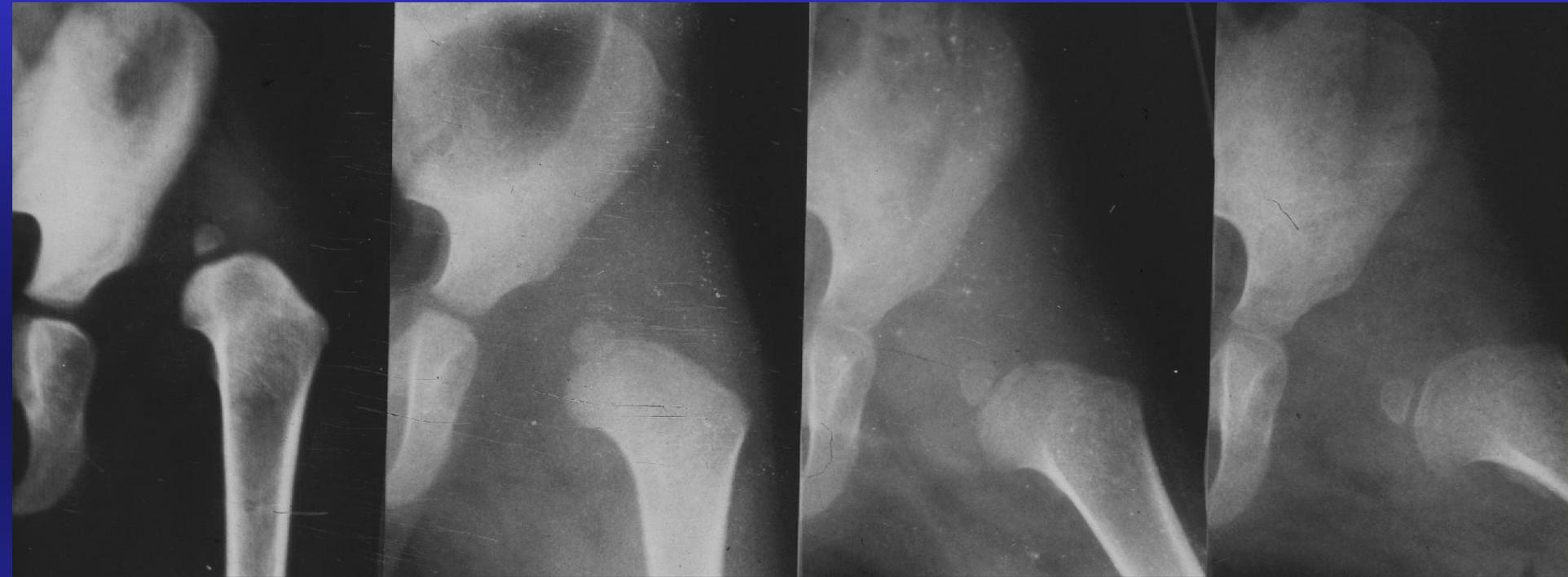
Terapia conservativa

- Ortesi
 - cuscini divaricatori
 - tutore di Pavlik
- Apparecchi gessati



Obiettivo: ottenere una centrazione atraumatica e progressiva della testa in corrispondenza della cartilagine a Y, stimolando il rimodellamento dell'acetabolo

CONTROLLO RADIOGRAFICO

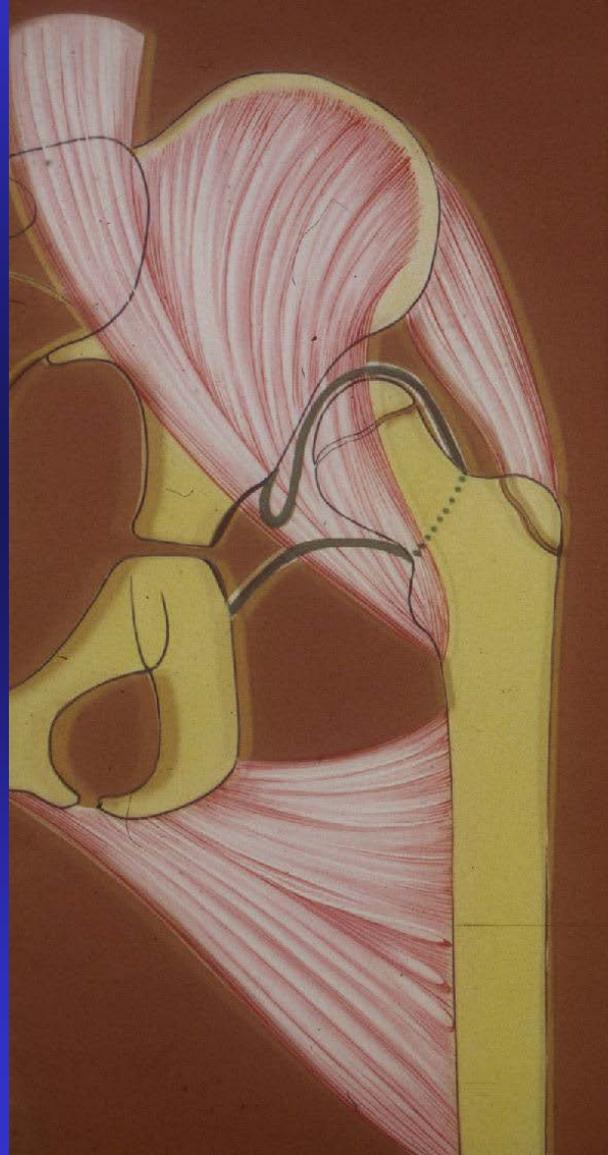


Controllo radiografico per verificare la
centrazione dell'epifisi femorale prossimale

CONTROLLO RADIOGRAFICO



SUBLUSSAZIONE-LUSSAZIONE

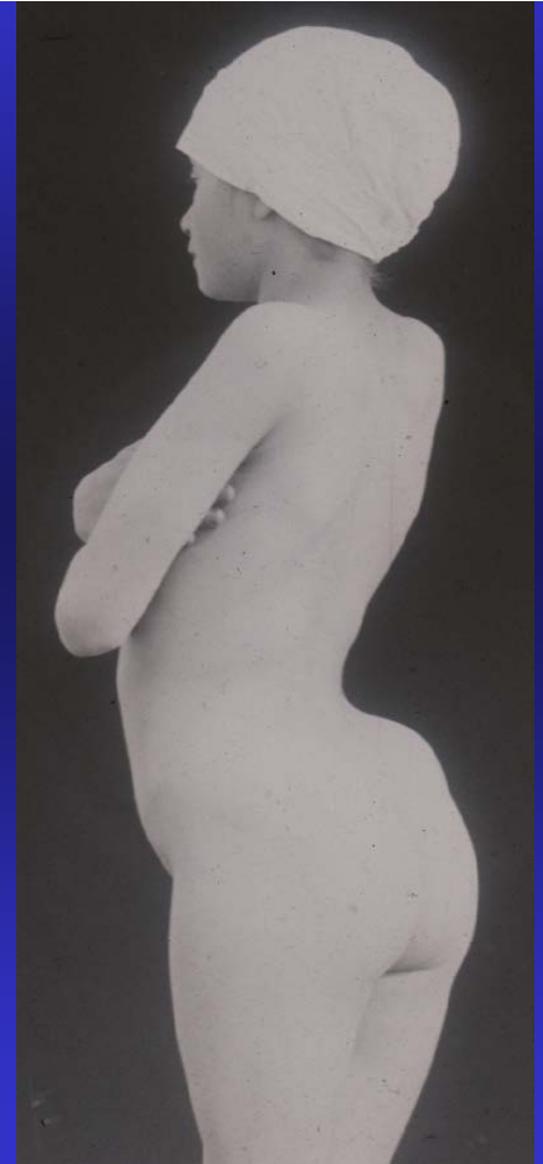


ESAME OBIETTIVO

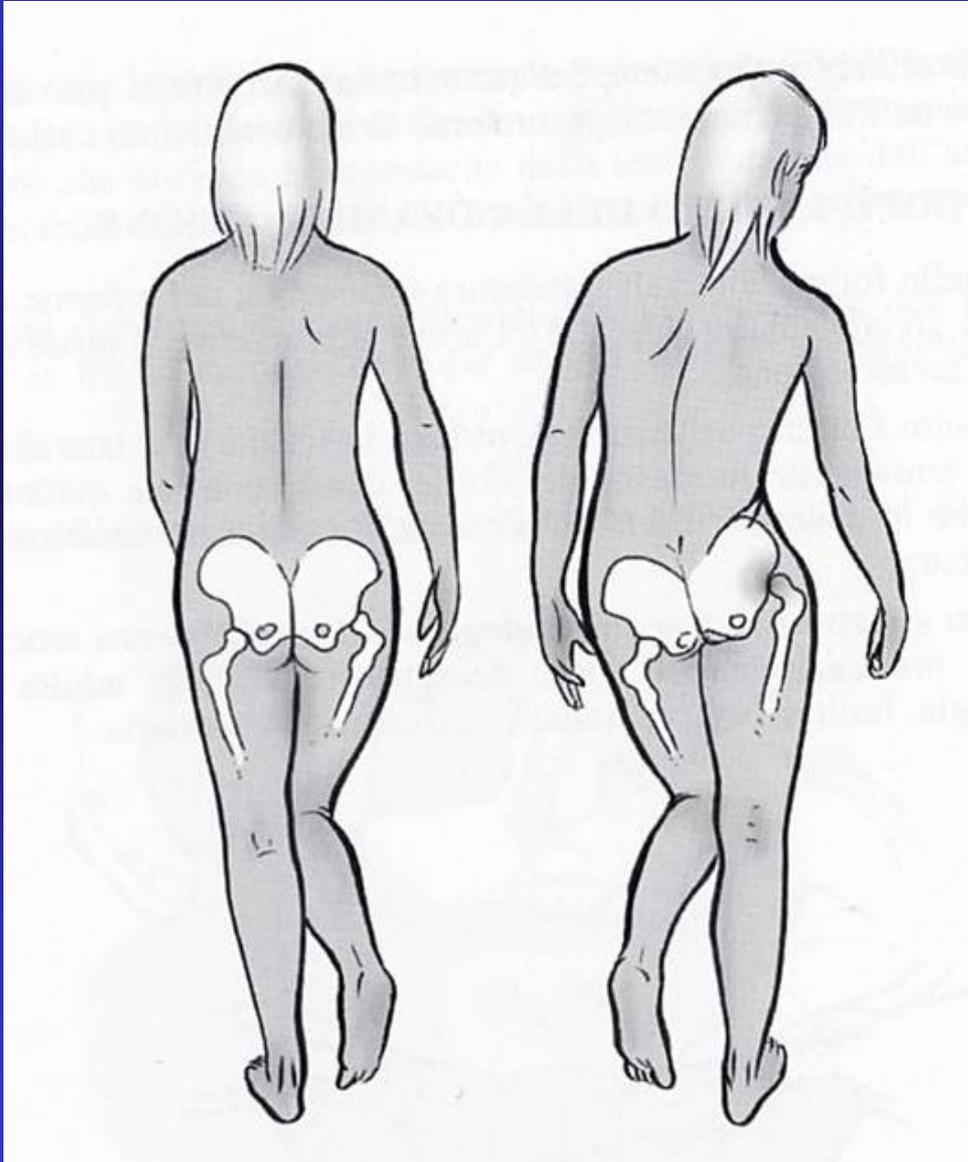
Ispezione

- Extrarotazione e accorciamento dell'arto
- Ipoplasia della natica
- L'epifisi femorale prossimale non si riduce con la semplice abduzione non forzata
- Il segno dello scatto non è più apprezzabile
- Segno di Trendelenburg: andatura "anserina"

ESAME OBIETTIVO



ESAME OBIETTIVO



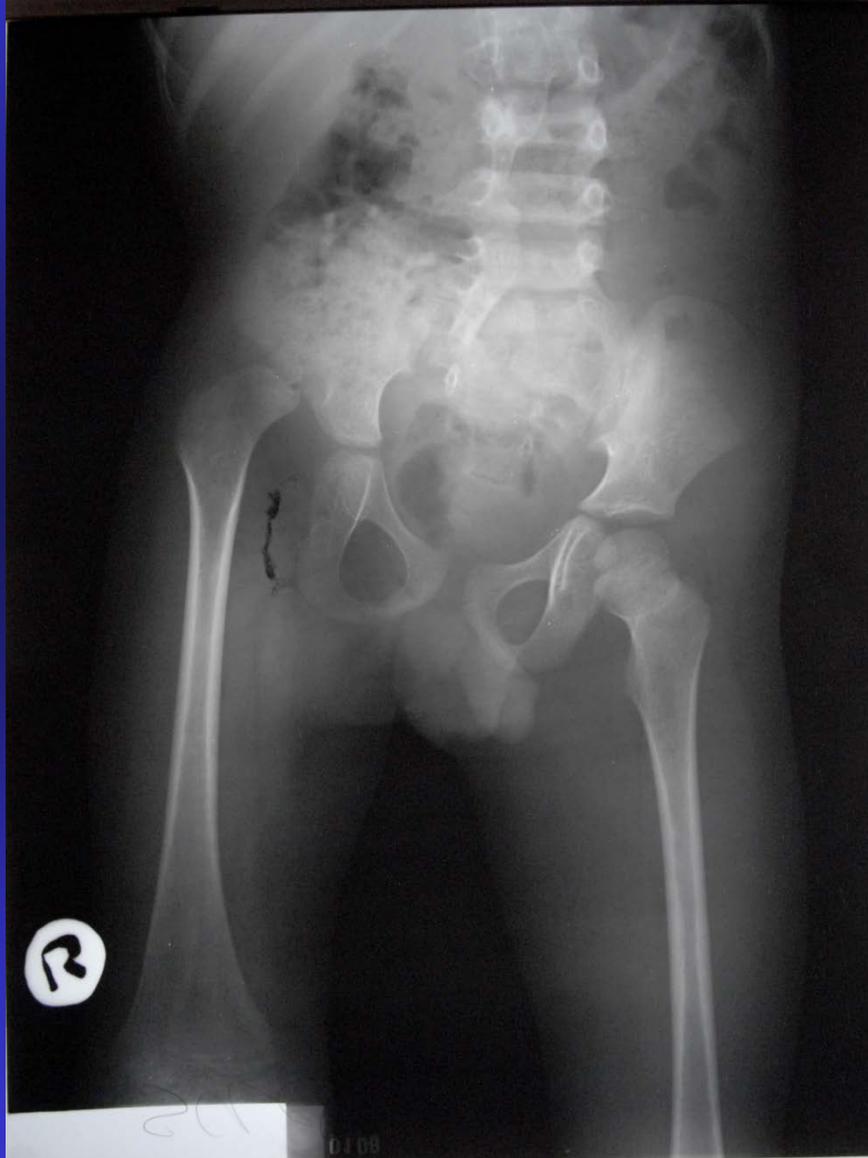
Segno di
Trendelenburg

ESAMI STRUMENTALI

Radiografia

- Triade di Putti
- Presenza di **neocotile** a livello del margine esterno dell'acetabolo
- **Eccessiva antiversione e valgismo del collo del femore**
- **Interruzione dell'arco di Shenton**

RADIOGRAFIA



TERAPIA

Riduzione

```
graph TD; A[Riduzione] --> B[Facile]; A --> C[Difficile]; B --> D[Terapia incruenta]; C --> E[Terapia incruenta]; C --> F[Terapia cruenta];
```

Facile



Terapia incruenta

Difficile



Terapia incruenta

Terapia cruenta

TERAPIA

Riduzione facile Terapia conservativa

Ortesi

- divaricatore rigido
- cuscino divaricatore
- tutore di Pavlik



TERAPIA

Riduzione difficile

Terapia conservativa

- Trazione a cerotto o con filo
- Centrazione
- Apparecchio gessato

TERAPIA



TERAPIA



TERAPIA



La centrazione dell'anca non deve mai
essere fatta a sforzo

TERAPIA

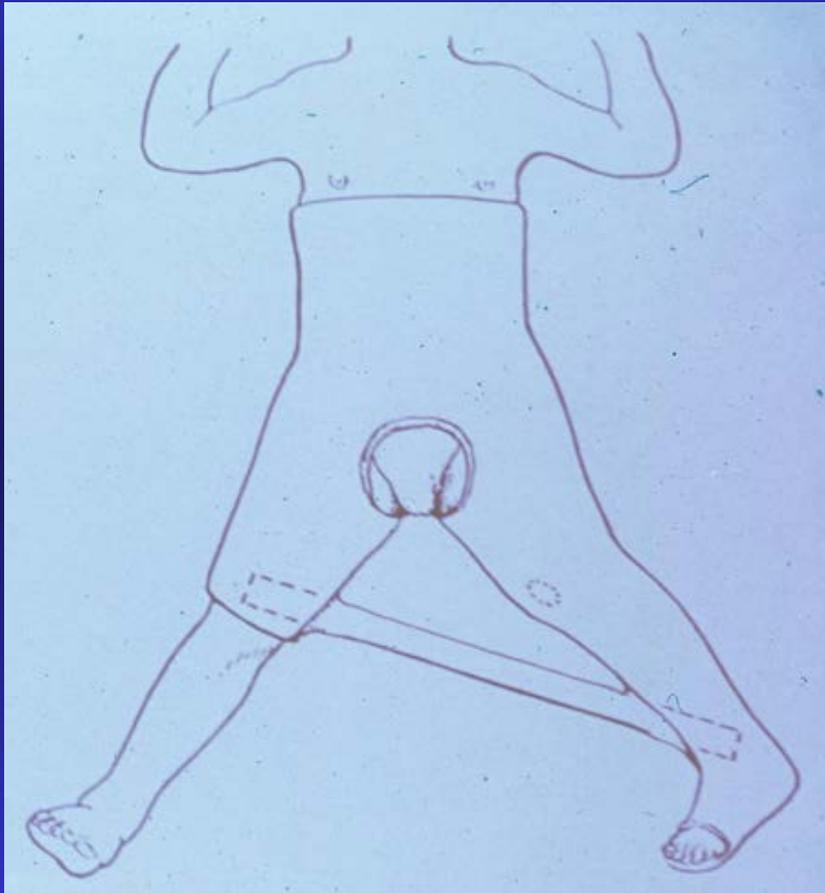
Ottenuta la centrazione dell'anca si stabilizza la correzione con:

- Apparecchi gessati
- Valva gessata e fisiokinesiterapia

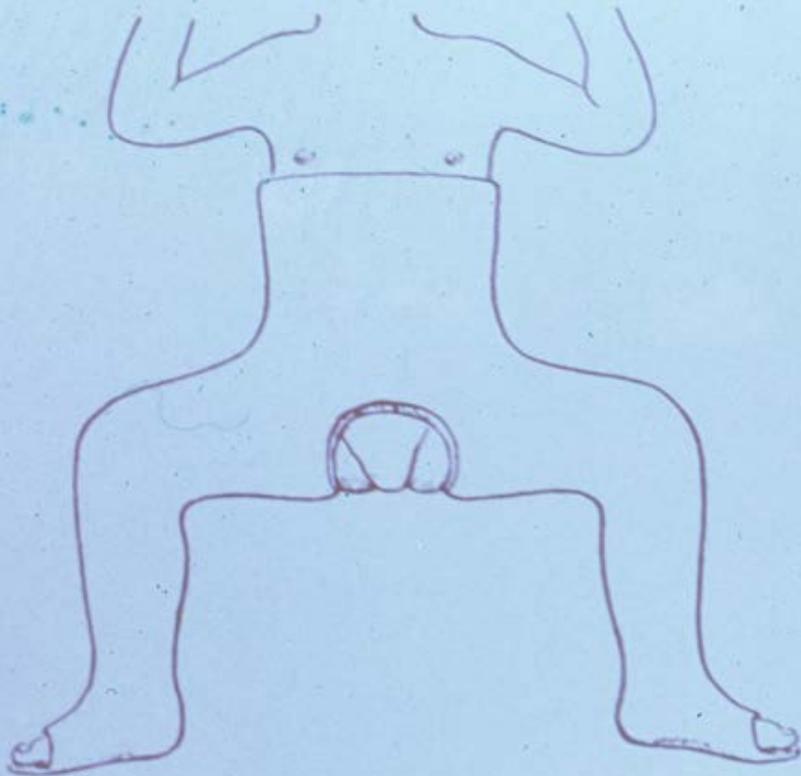
Durante la trazione possono essere eseguiti piccoli interventi accessori:

- Tenotomia degli adduttori
- Fasciotomia glutea

TERAPIA



TERAPIA



TERAPIA



TERAPIA

Insuccesso della terapia conservativa



RIDUZIONE CRUENTA



Interventi chirurgici
sulle parti molli



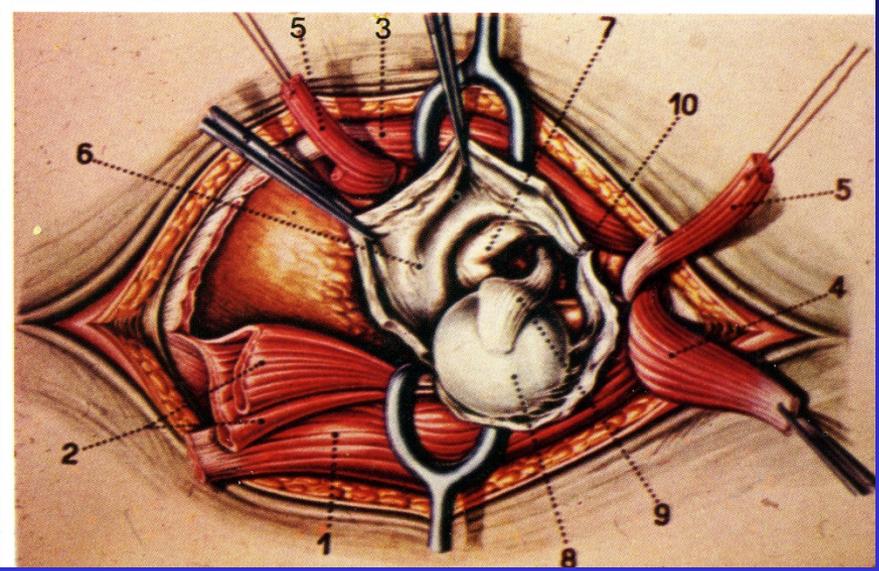
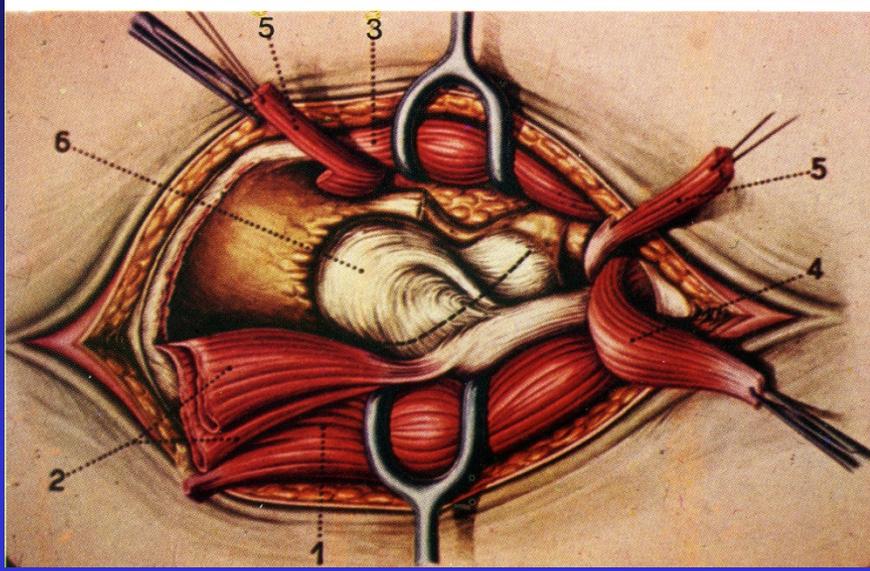
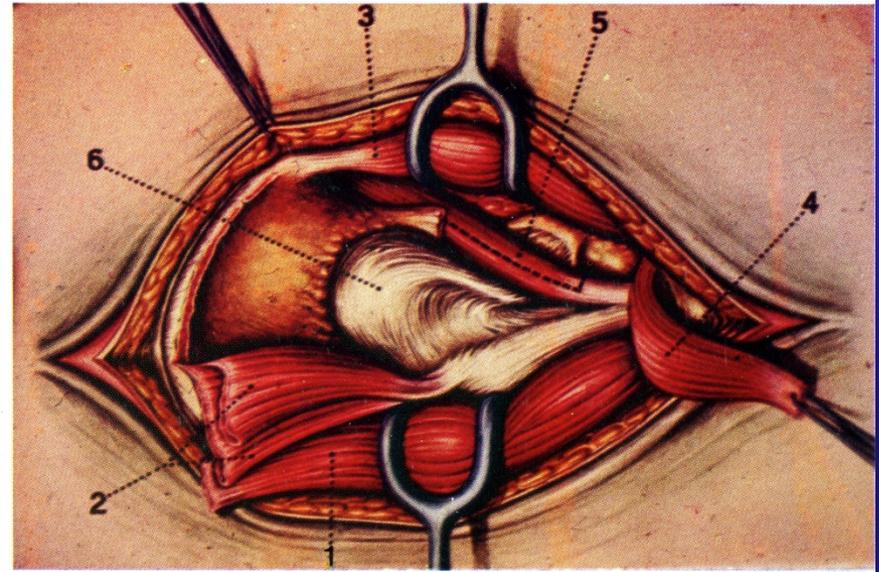
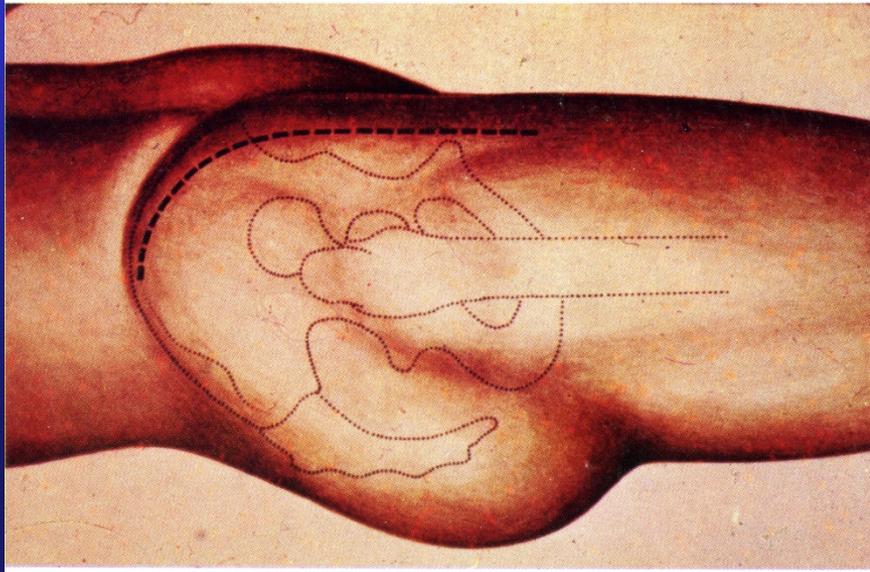
Interventi chirurgici
sulle ossa

TERAPIA

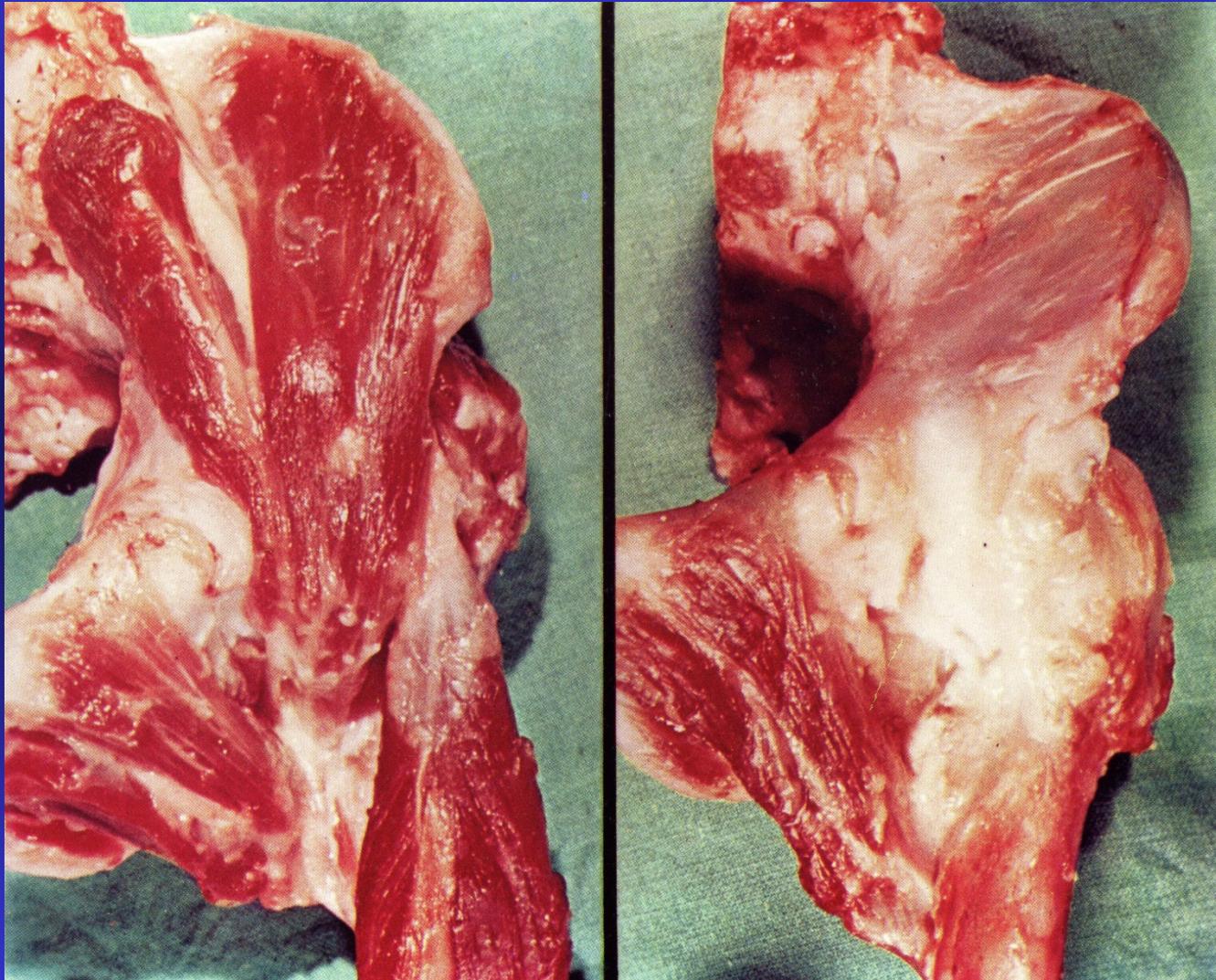
Riduzione cruenta

- Non significa abbassare a sforzo l'epifisi femorale
- Rimuovere gli ostacoli non ossei che impediscono la centrazione dell'epifisi femorale nel cotile

TERAPIA CHIRURGICA

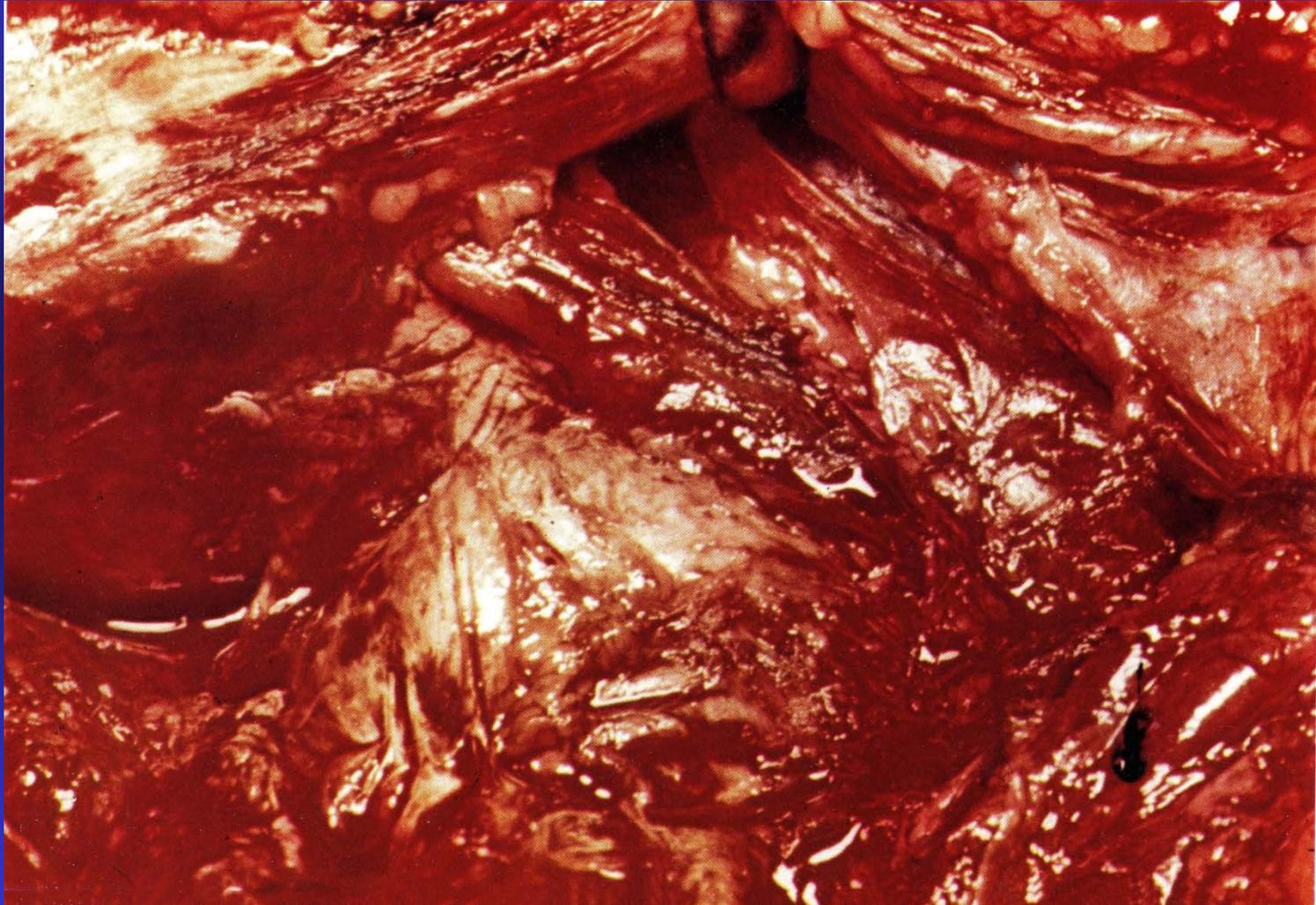


TERAPIA CHIRURGICA



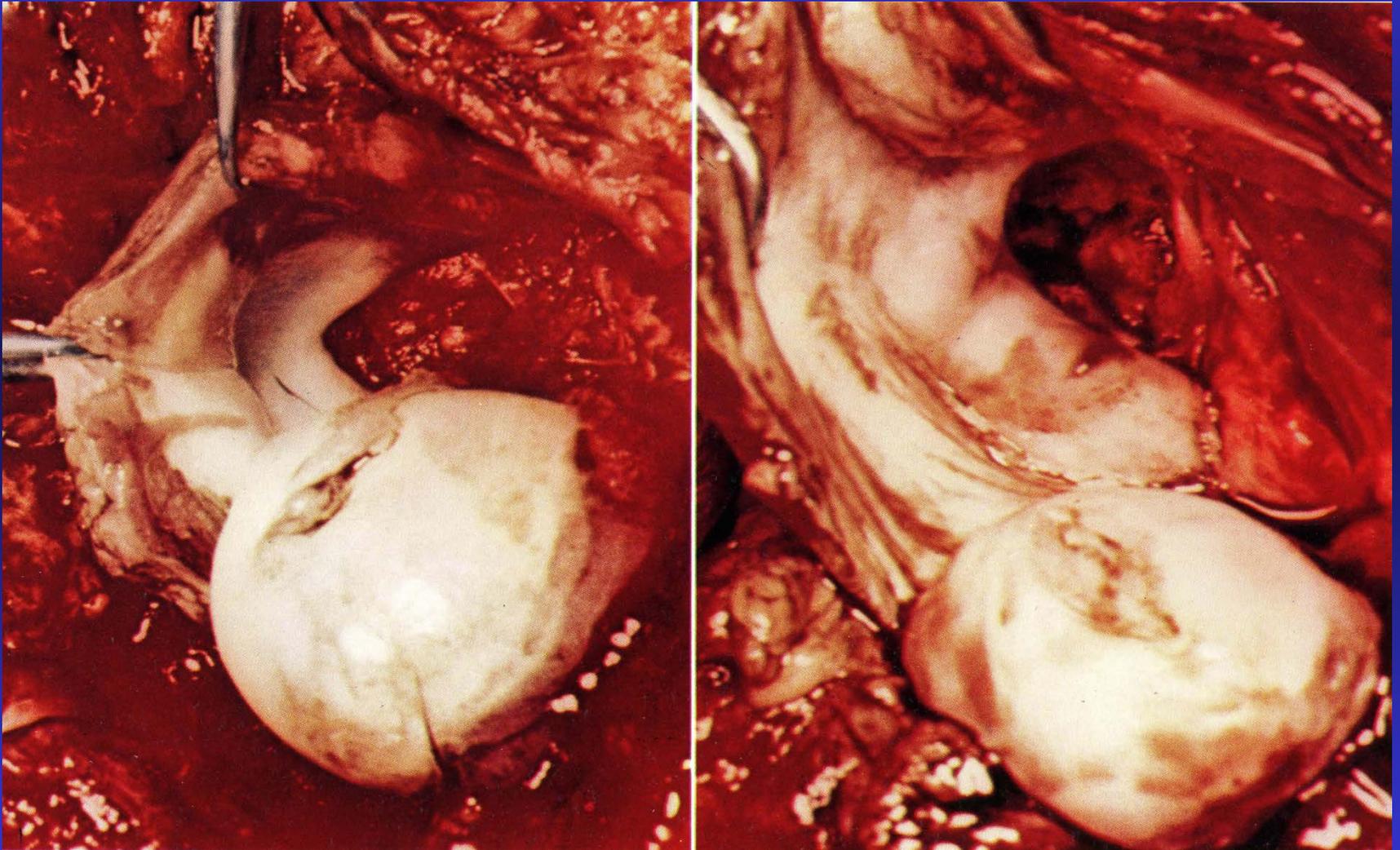
Impronta del tendine del muscolo ileo-psoas

TERAPIA CHIRURGICA



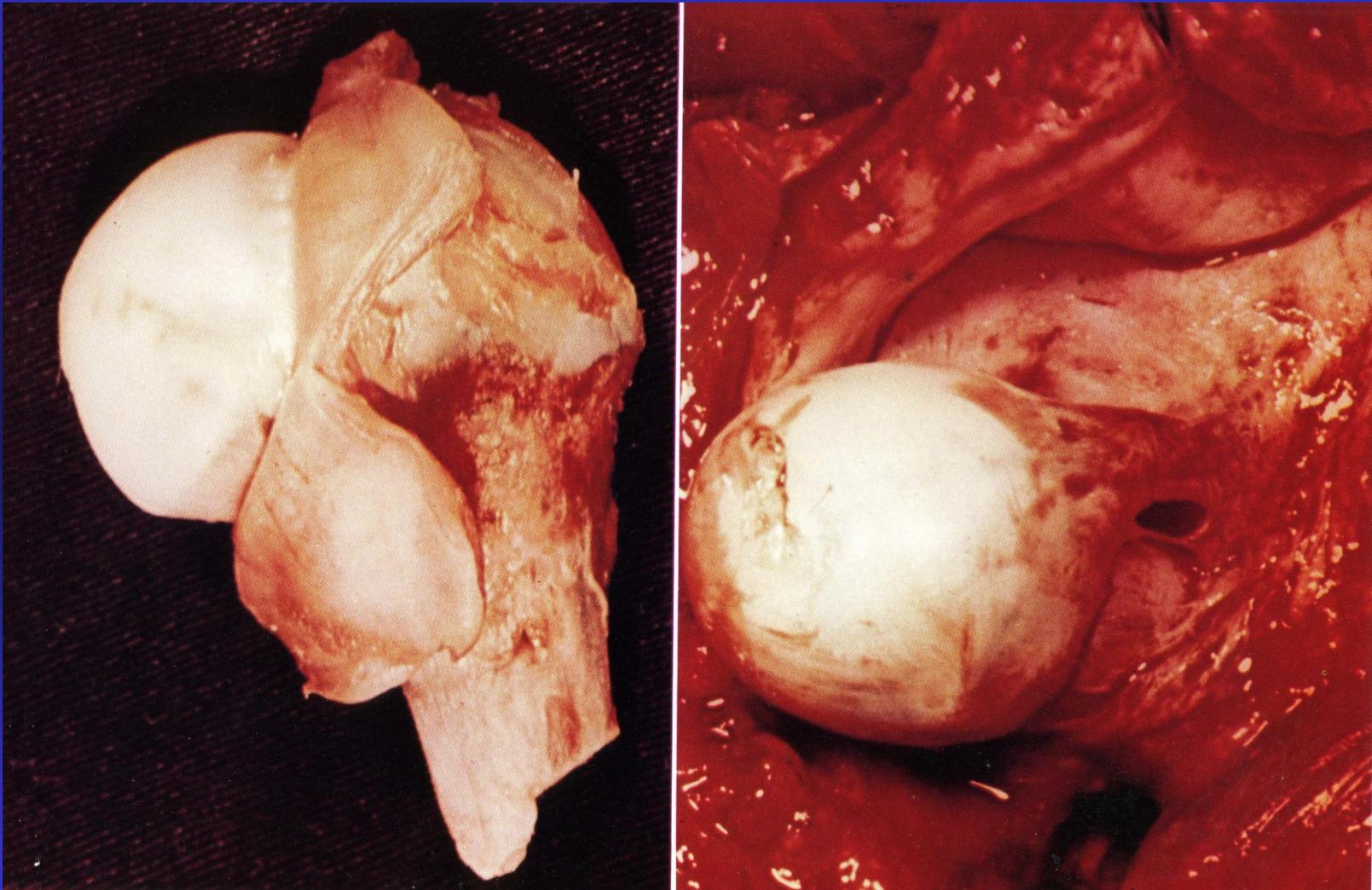
Impronta del tendine del muscolo ileo-psoas

TERAPIA CHIRURGICA



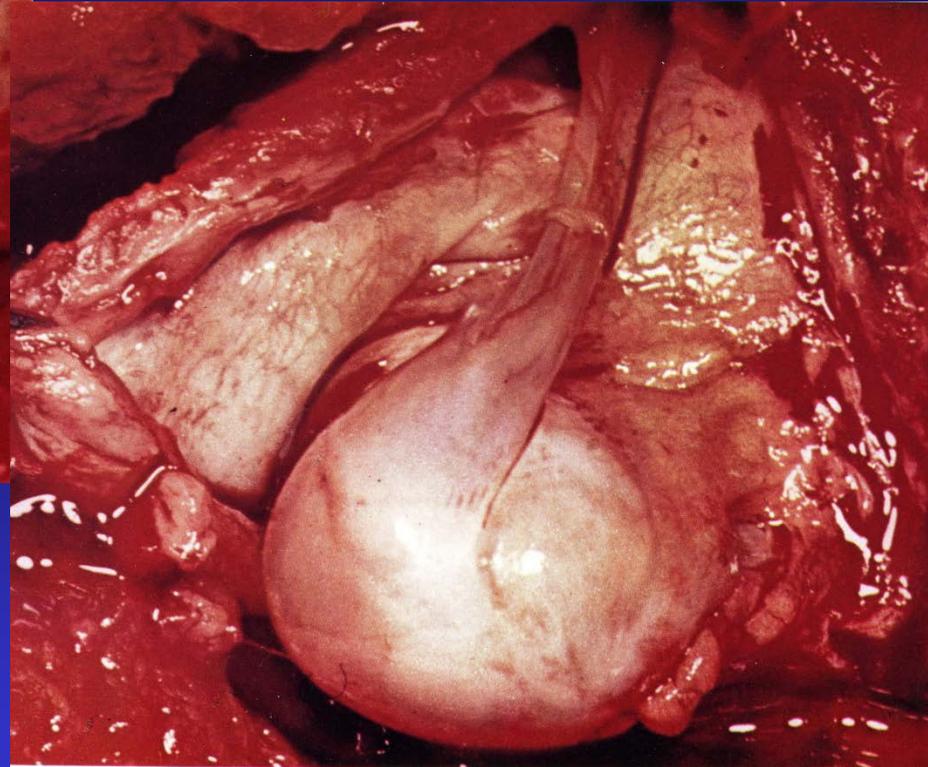
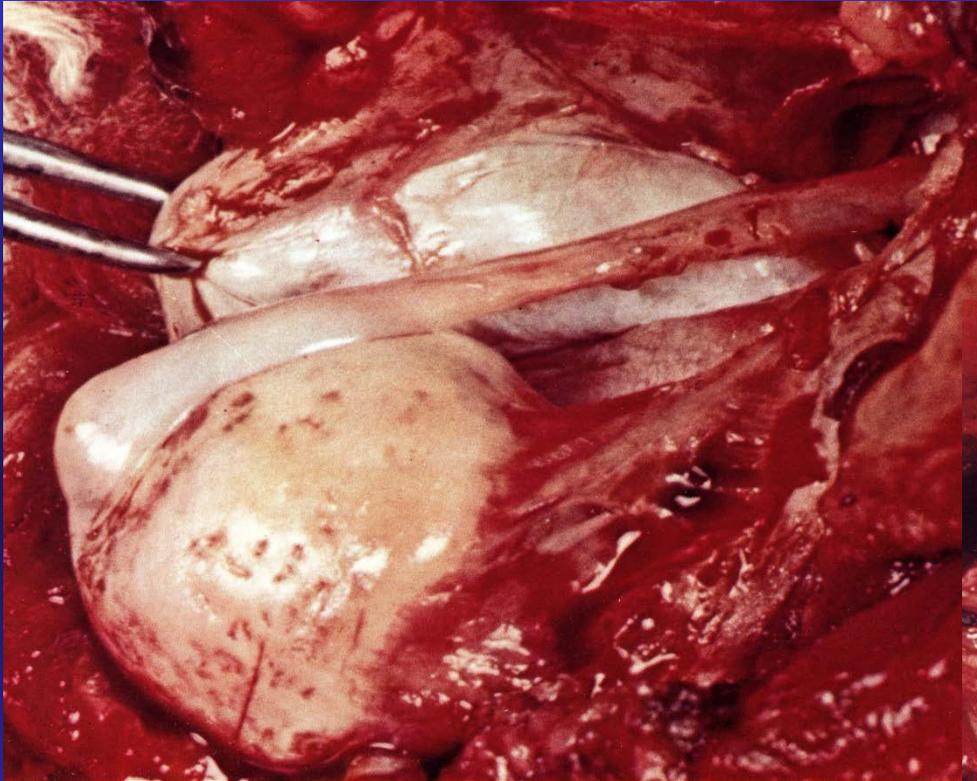
Ipertrofia del limbus

TERAPIA CHIRURGICA



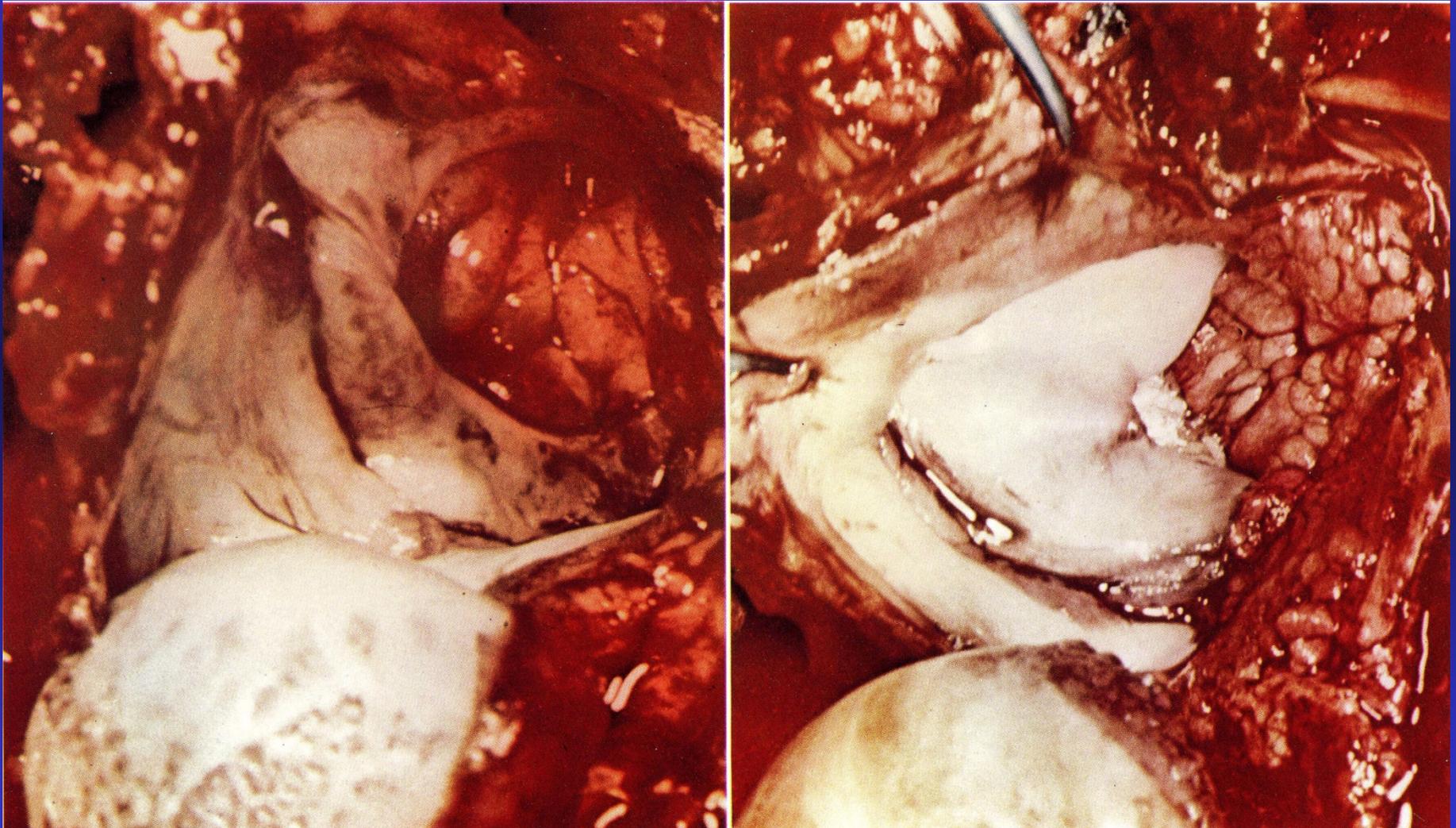
Inserzioni pericefaliche della capsula articolare

TERAPIA CHIRURGICA



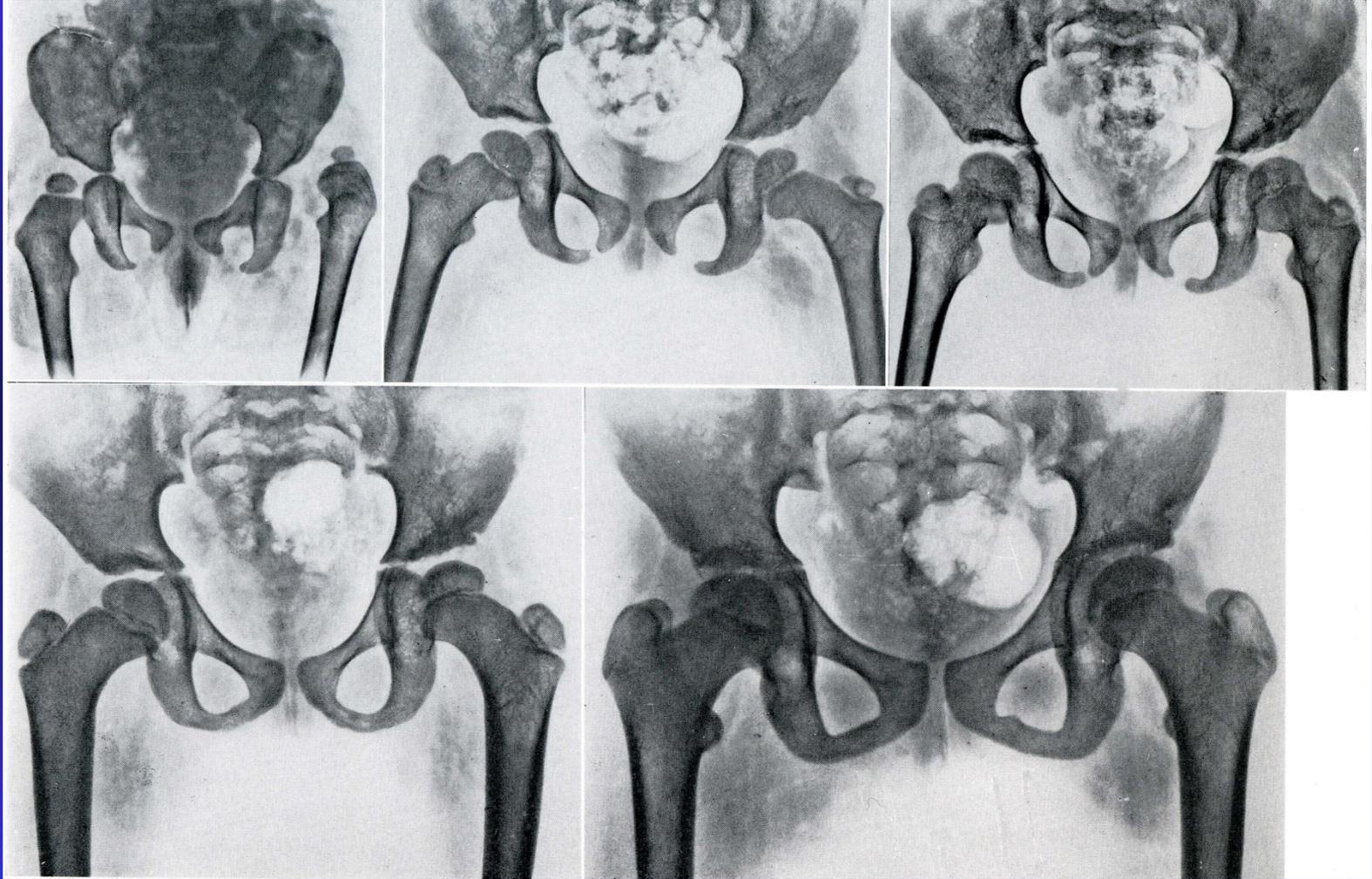
Inspessimento ed allungamento del legamento rotondo

TERAPIA CHIRURGICA



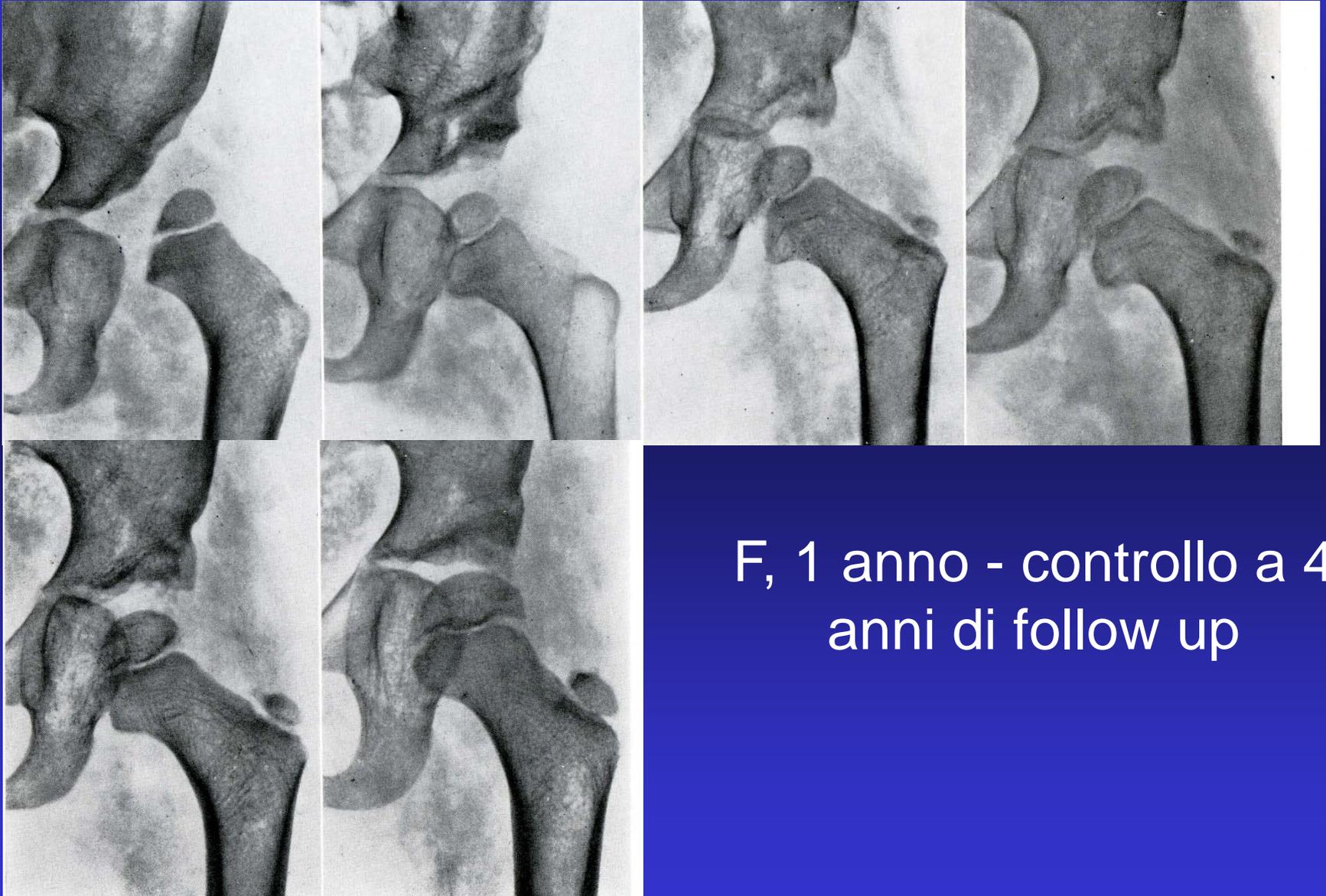
Ipertrofia del pulvinar

CASO CLINICO



F, 2 anni e mezzo - controllo a 12 anni di follow up

CASO CLINICO



F, 1 anno - controllo a 4
anni di follow up

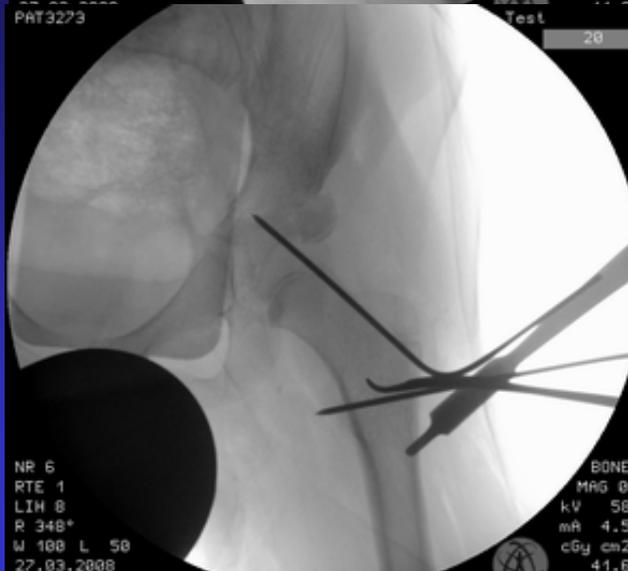
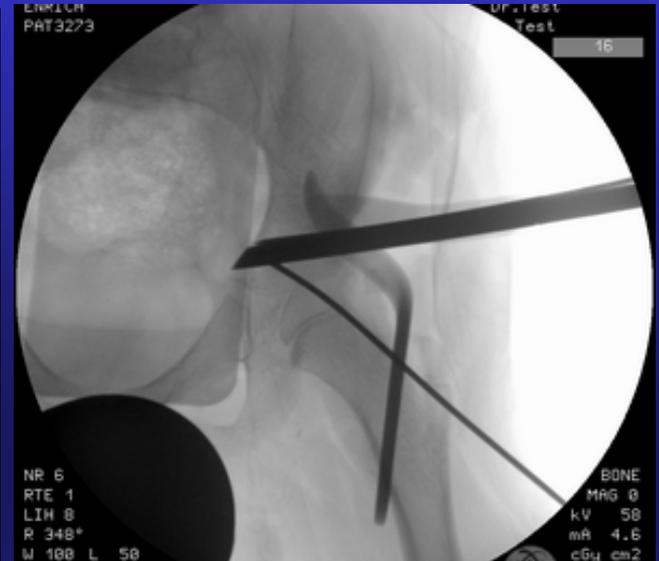
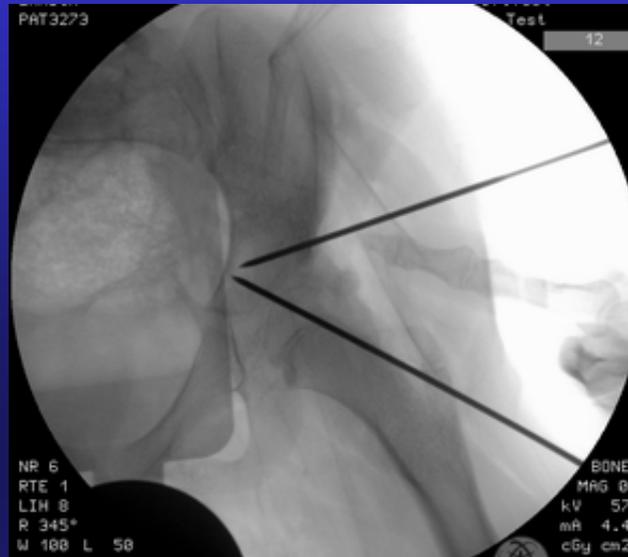
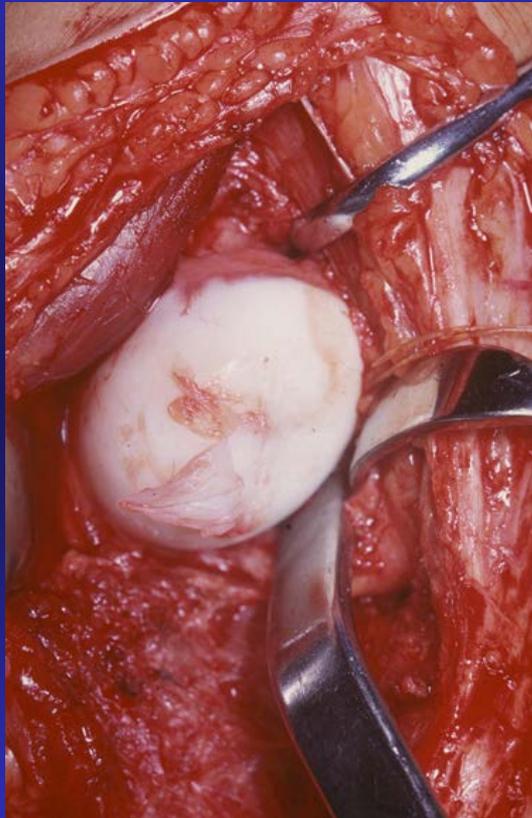
CASO CLINICO



F, 7 anni



CASO CLINICO



CASO CLINICO



CASO CLINICO



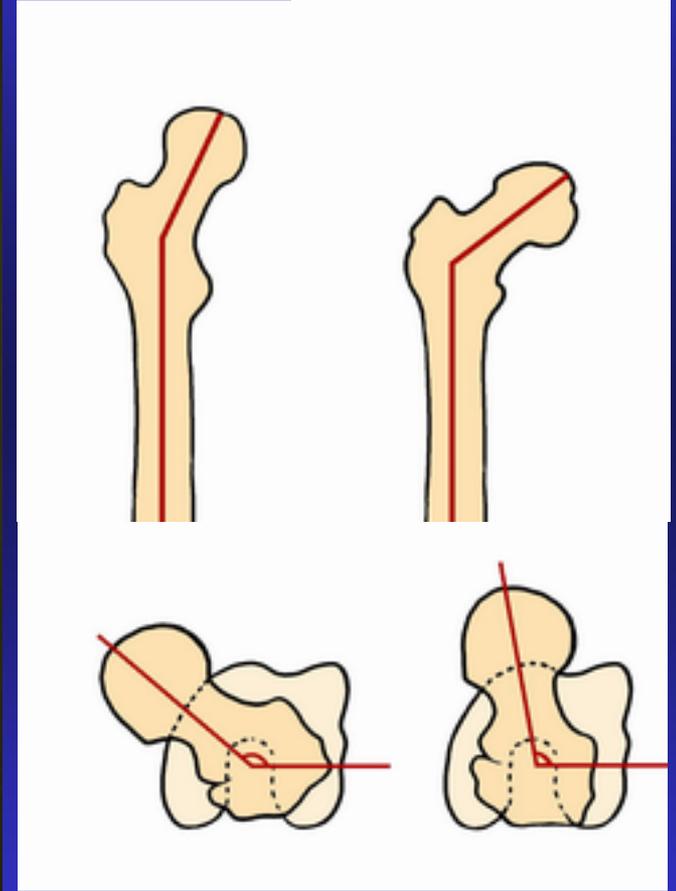
Controllo a 40 giorni



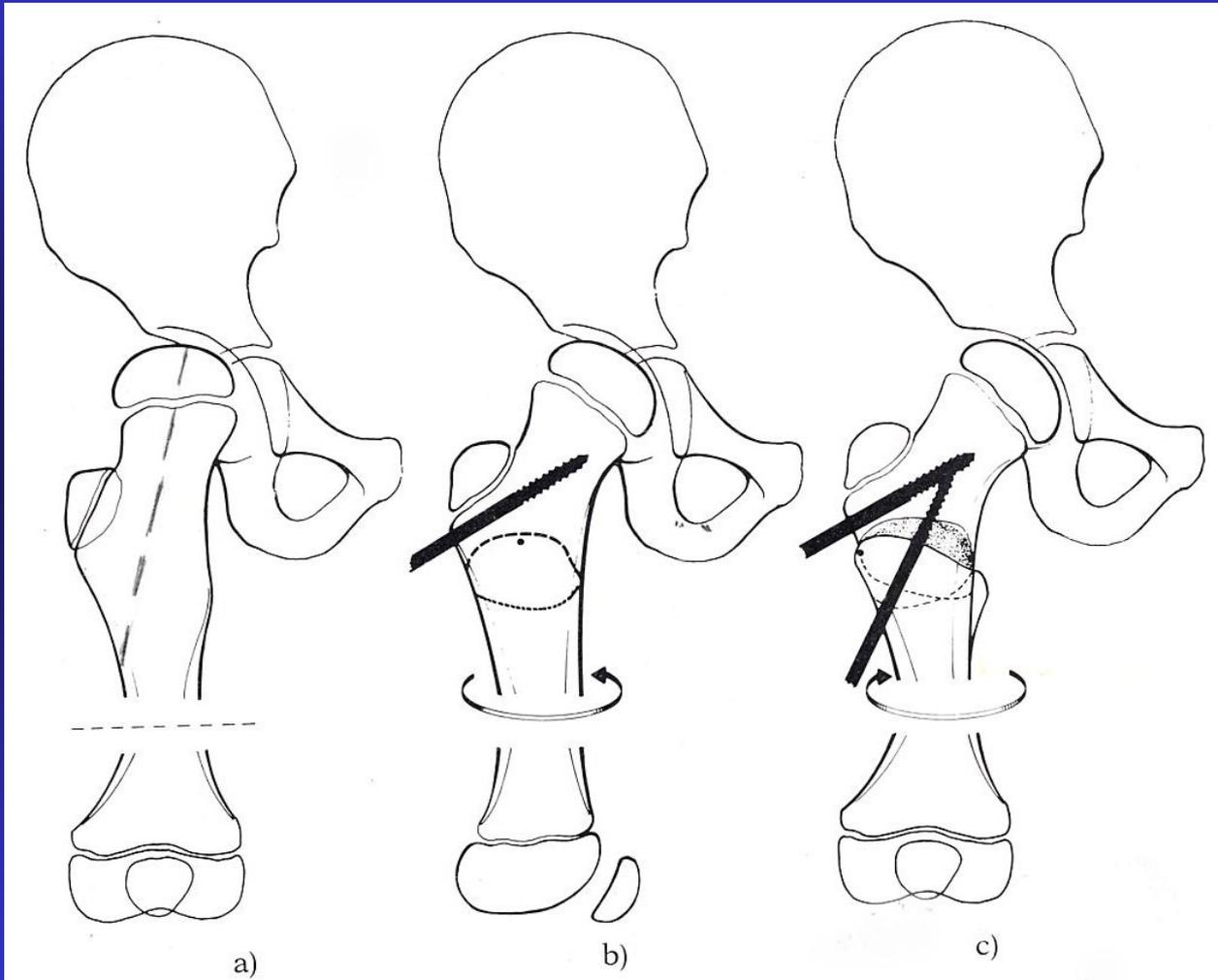
TERAPIA CHIRURGICA

- Osteotomie femorali
- Osteotomie di bacino
- Osteotomie miste

TERAPIA CHIRURGICA



TERAPIA CHIRURGICA

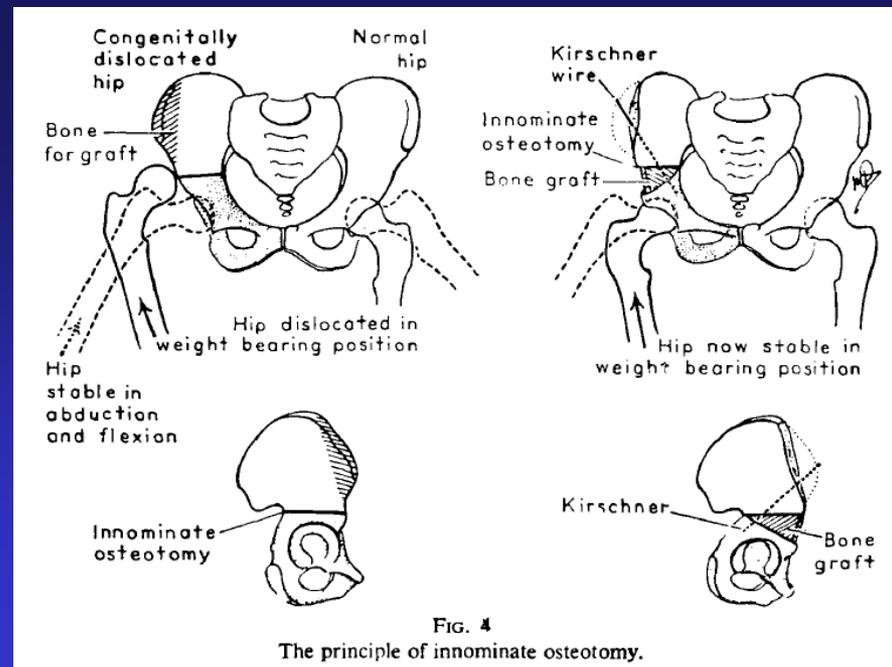


Osteotomia derotativa di femore

TERAPIA CHIRURGICA

- Osteotomie REINDIRIZZANTI
 - osteotomia innominata secondo Salter
 - triplice osteotomia di femore secondo Steel
 - osteotomia periacetabolare Bernese secondo Ganz

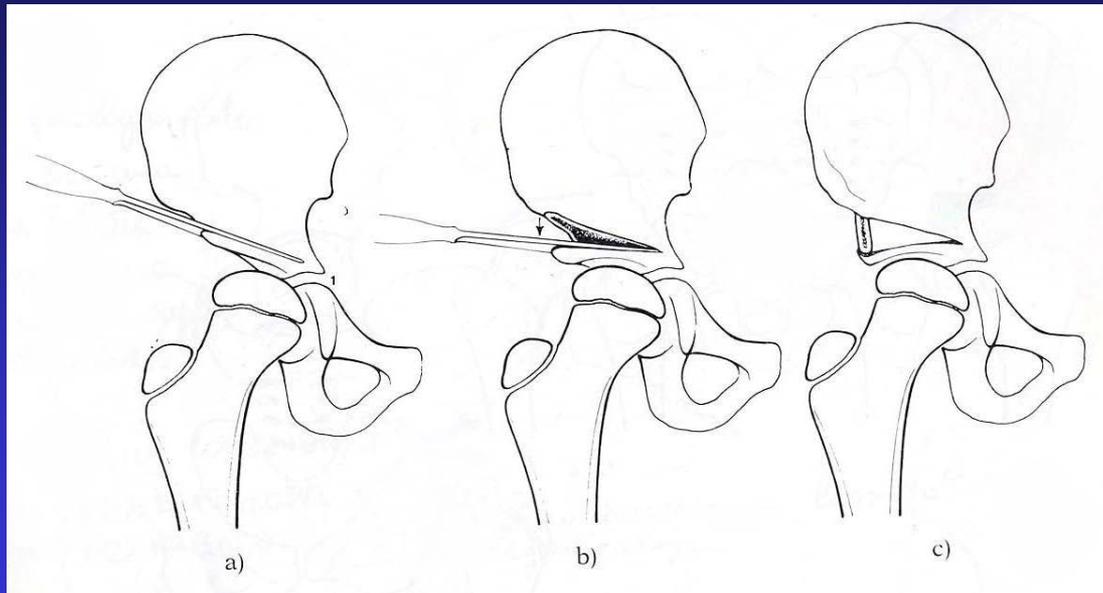
Obiettivo: aumentare la copertura della testa del femore senza cambiare la forma dell'acetabolo



TERAPIA CHIRURGICA

- Osteotomie RIMODELLANTI
 - acetabuloplastica secondo Pemberton
 - osteotomia secondo Dega

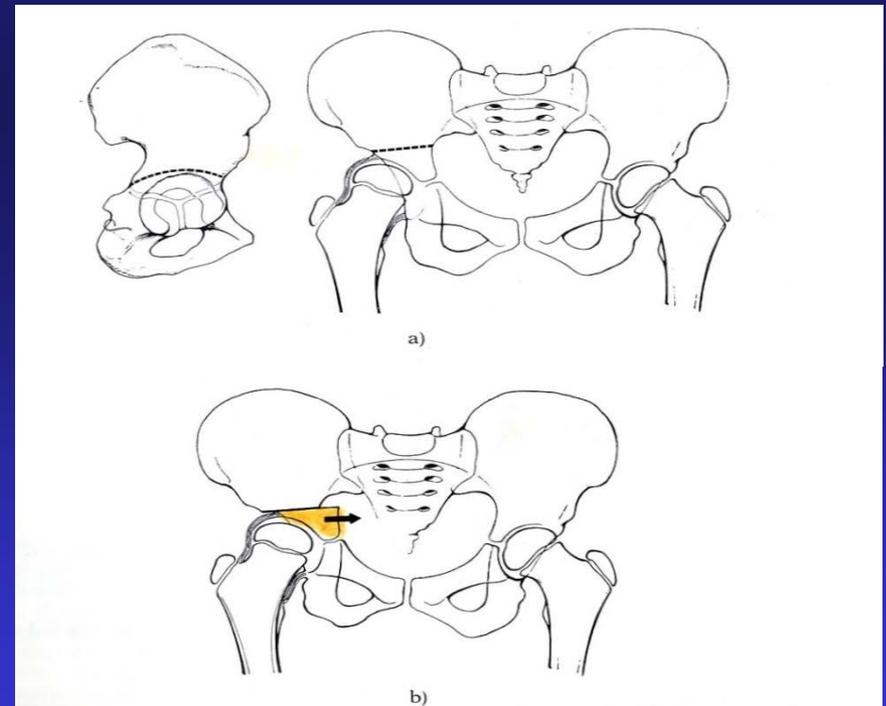
Obiettivo: cambiare la forma dell'acetabolo



TERAPIA CHIRURGICA

- Osteotomie di SALVATAGGIO
 - osteotomia secondo Chiari
 - intervento di ingrandimento dell'acetabolo secondo Shateli

Obiettivo: riduzione del dolore e miglioramento della mobilità articolare



LUSSAZIONE INVETERATA

Quadro Clinico

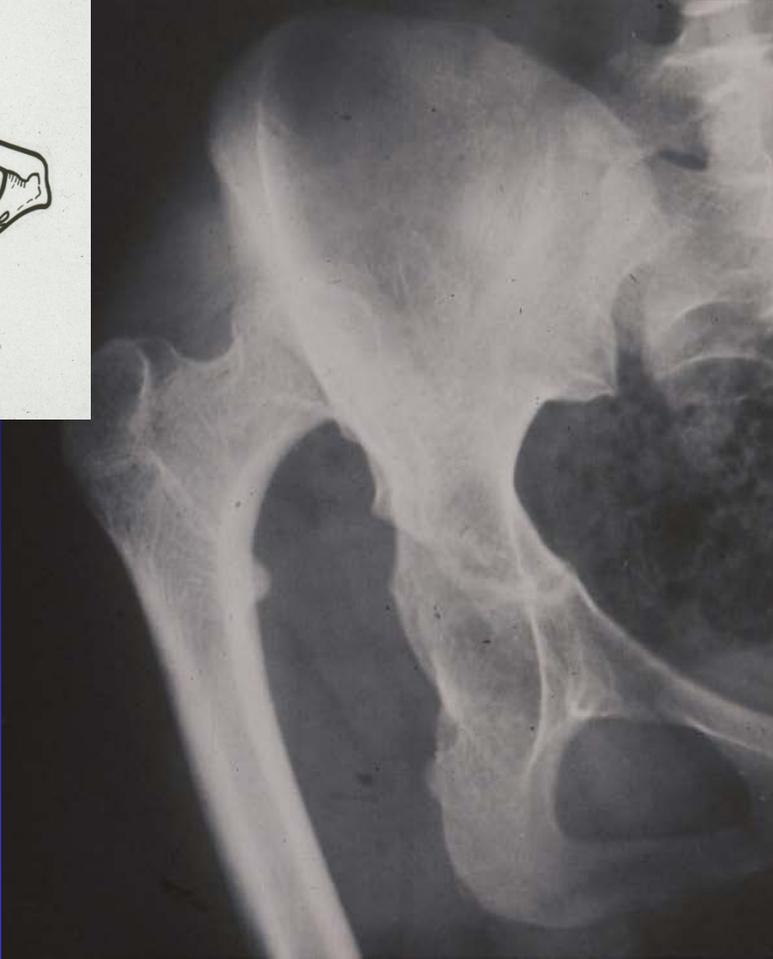
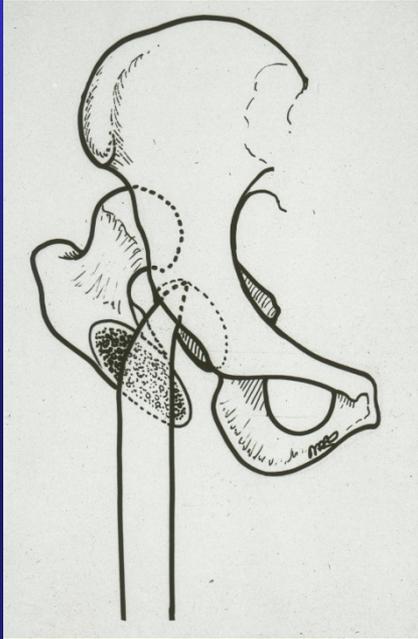
- Extrarotazione e accorciamento dell'arto
- Ipoplasia della natica
- Grave limitazione extrarotazione e abduzione
- Segno di Trendelenburg: andatura "anserina"
- Grave deficit funzionale
- Dolore con "zoppia di fuga"

LUSSAZIONE INVETERATA

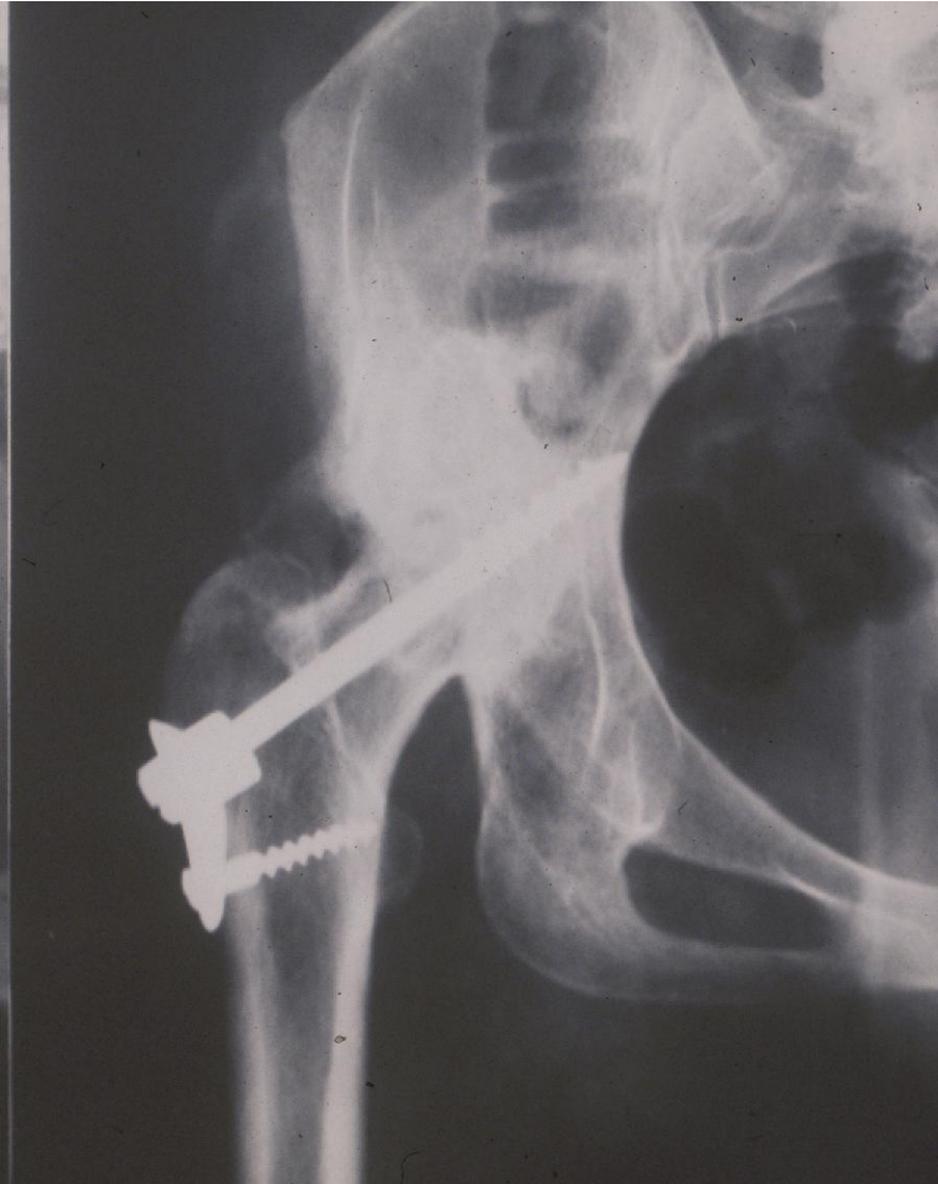
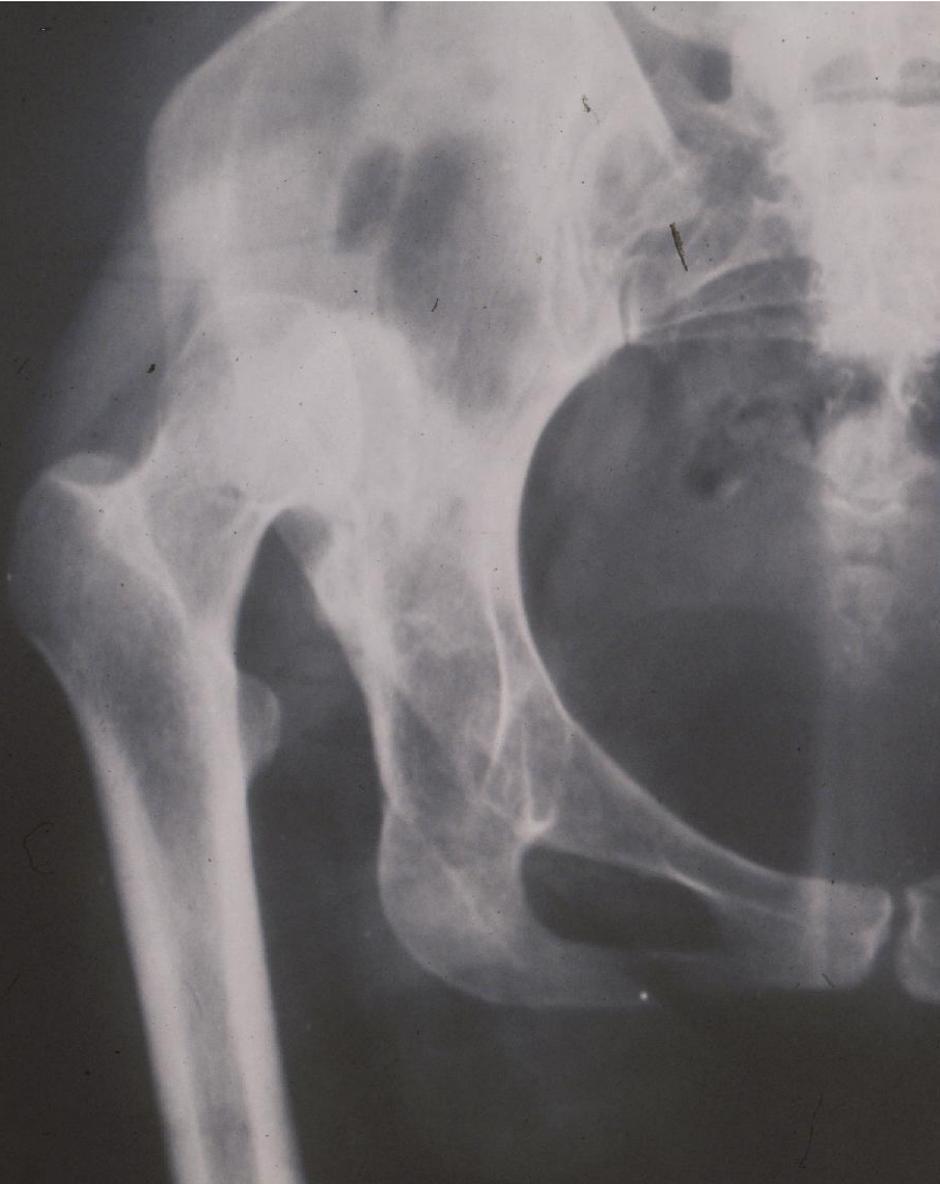


**Artrosi secondaria
precoce**

LUSSAZIONE INVETERATA



LUSSAZIONE INVETERATA



CASO CLINICO



F, 45 anni

Artroprotesi anca
bilaterale

CASO CLINICO



CASO CLINICO



CASO CLINICO 2



F, 41 anni

abbassamento con FE seguita da protesi di rivestimento dopo 55 giorni

**Inaugurazione degli
Istituti Ortopedici Rizzoli
28 giugno 1896**

GRAZIE!

A historical black and white photograph capturing the inauguration of the Rizzoli Orthopedic Institutes on June 28, 1896. The scene is set in front of a grand, multi-story building with a prominent portico featuring a series of arches supported by columns. A large crowd of people, including men in suits and hats, women in long dresses, and children, is gathered in the courtyard. In the foreground, several men are riding horses, some appearing to be part of a procession or a performance. The overall atmosphere is one of a significant public event. The text 'Inaugurazione degli Istituti Ortopedici Rizzoli' and the date '28 giugno 1896' are overlaid at the top, and the word 'GRAZIE!' is prominently displayed at the bottom.