



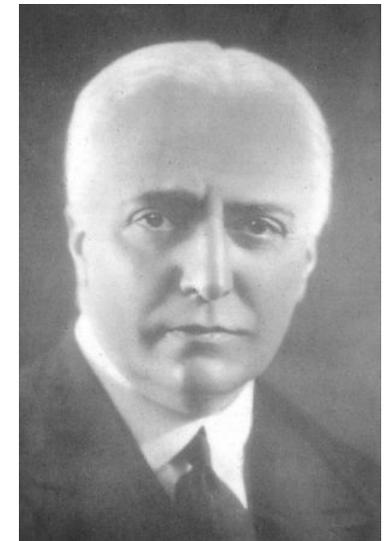
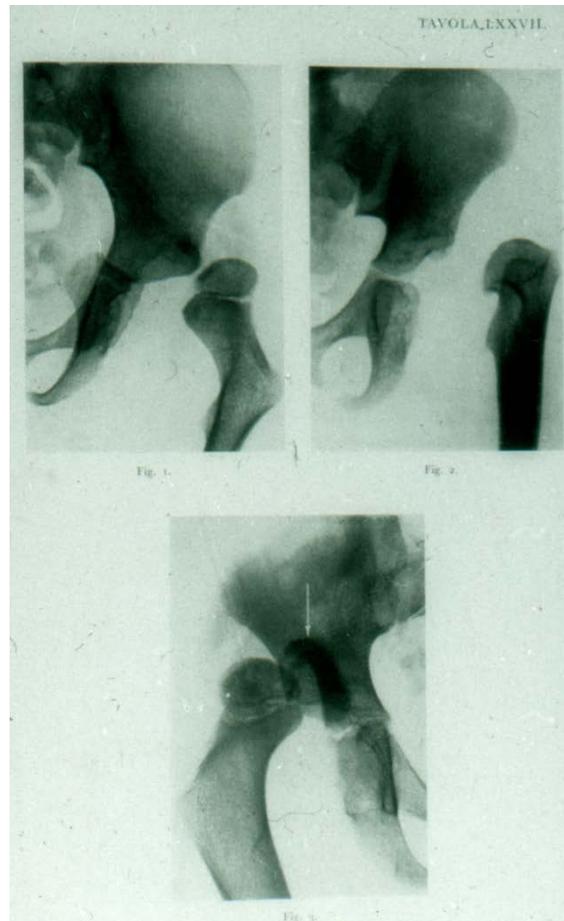
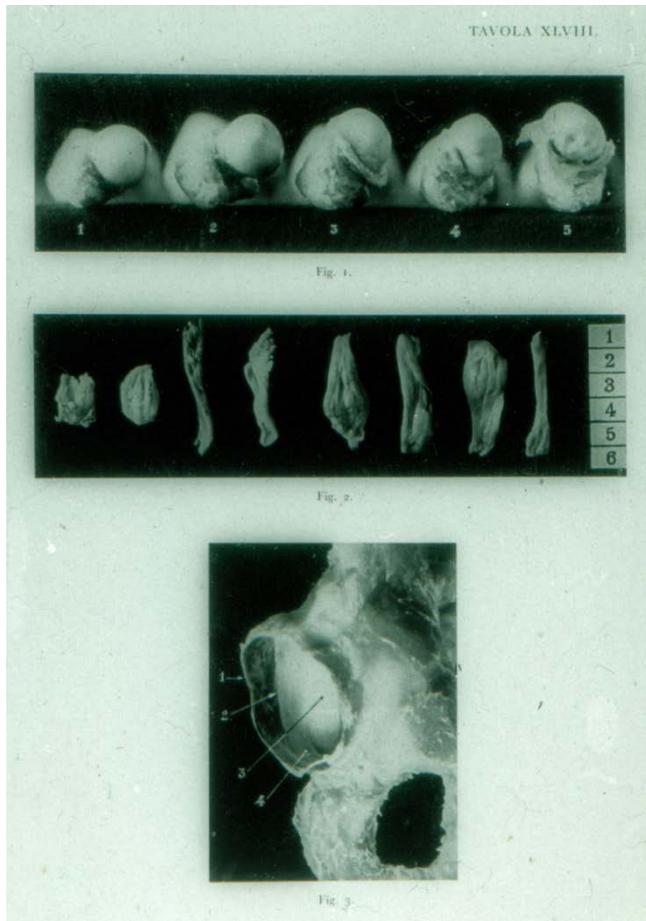
LA CHIRURGIA PROTESICA DELL'ANCA DISPLASICA: PROBLEMI DI FEMORE

M. Formica, F. Sanguineti, A. Capuzzo, F. Franchin

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA
IRCCS AOU SAN MARTINO – IST GENOVA
UO CLINICA ORTOPEDICA
Dir. Prof F. Franchin



ALTERAZIONI ANATOMICHE ANCA DISPLASICA



Vittorio Putti

ESITI DELLA DISPLASIA CONGENITA DELL'ANCA

- OSTEOTOMIE ACETABOLARI (di copertura, ricerca centro di rotazione)
- OSTEOTOMIE FEMORALI (derotative, di centramento)
- ARTROPROTESI

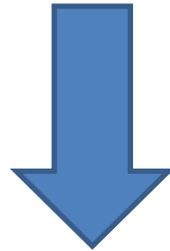


ESITI DISPLASIA CONGENITA DELL'ANCA

Evoluzione delle tecniche chirurgiche

Nuovi materiali

Longevità degli impianti



ARTROPROTESI D'ANCA

SOLUZIONE CHIRURGICA DI PRIMA SCELTA

PROBLEMI NELLA PROTESIZZIONE DELL' ANCA DISPLASICA

- REALITIVI ALL' ACETABOLO

RECUPERO DEL PALEOCOTILE

RIPRISTINO DEL CENTRO DI ROTAZIONE

RIPRISTINO DELL'ETEROMETRIA

- RELATIVI AL FEMORE

RIPRISTINO DELL' OFF-SET

RIPRISTINO DELL' ANTIVERSIONE FEMORALE

RIPRISTINO DELL' ETEROMETRIA

PROBLEMI NELLA PROTESIZZAZIONE DEL FEMORE DISPLASICO

- Alterazioni anatomiche congenite
- Alterazioni anatomiche acquisite in esiti di osteotomie femorali



ALTERAZIONI ANATOMICHE

Classificazione di Crowe

Calcola l'entità della dislocazione verticale della testa femorale rispetto al paleocotile in percentuale rispetto al diametro della testa stessa

Grado **1** $\leq 50\%$ **2** 50 – 75% **3** 75 – 100% **4** $> 100\%$



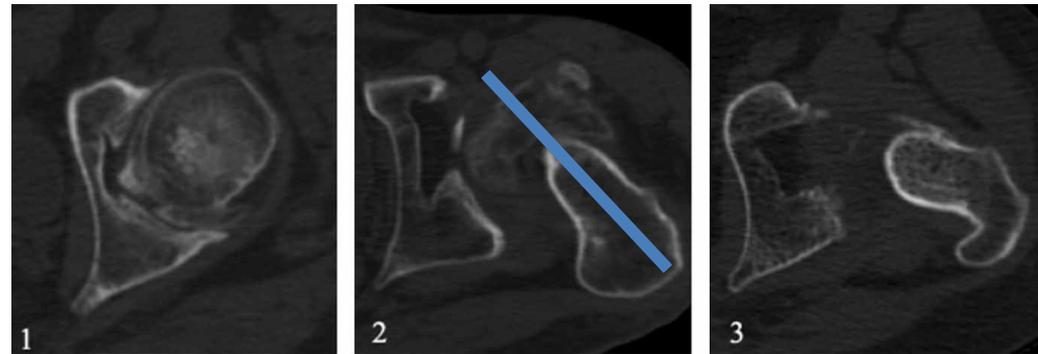
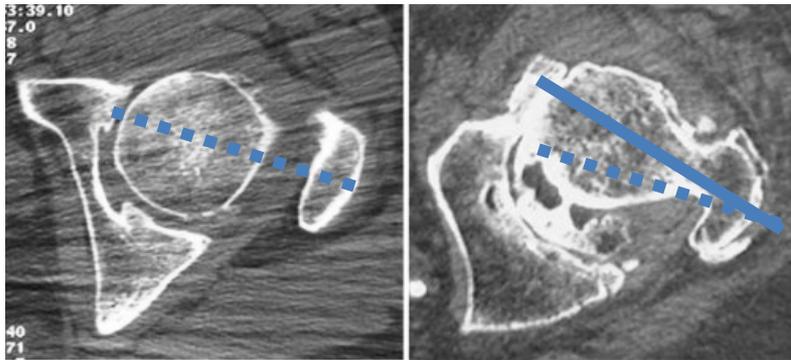
ANATOMIA DEL FEMORE DISPLASICO

- Eccessiva **antiversione** femorale
- **Canale midollare** ipoplasico, stenotico, ruotato (tendenza alla sublussazione)
- Grande trocantere piu' posteriore
- **Collo femorale** piu' corto, **coxa-valga**, **coxa-vara** (forme piu' severe)
- Riduzione dell' **off-set** (all' aumentare della sublussazione)
- Riduzione sfericita' della **testa femorale** (testa appiattita medio – lateralmente)

ECCESSIVA ANTIVERSIONE FEMORALE

STUDIO TC: antiversione media anca normale 14.3°
antiversione media anca displasica 22.2°

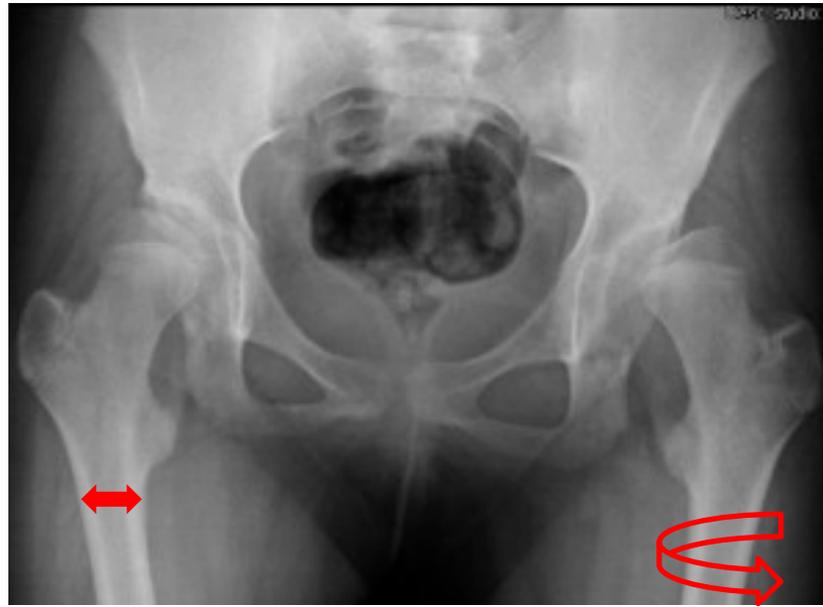
LiuRy et al. Acta Radiol 2009;50:791-797



CANALE MIDOLLARE IPOPLASICO

- CANALE PIU'STRETTO
- DEFORMAZIONE ROTAZIONALE CHE PREDISPONE ALLA SUBLUSSAZIONE

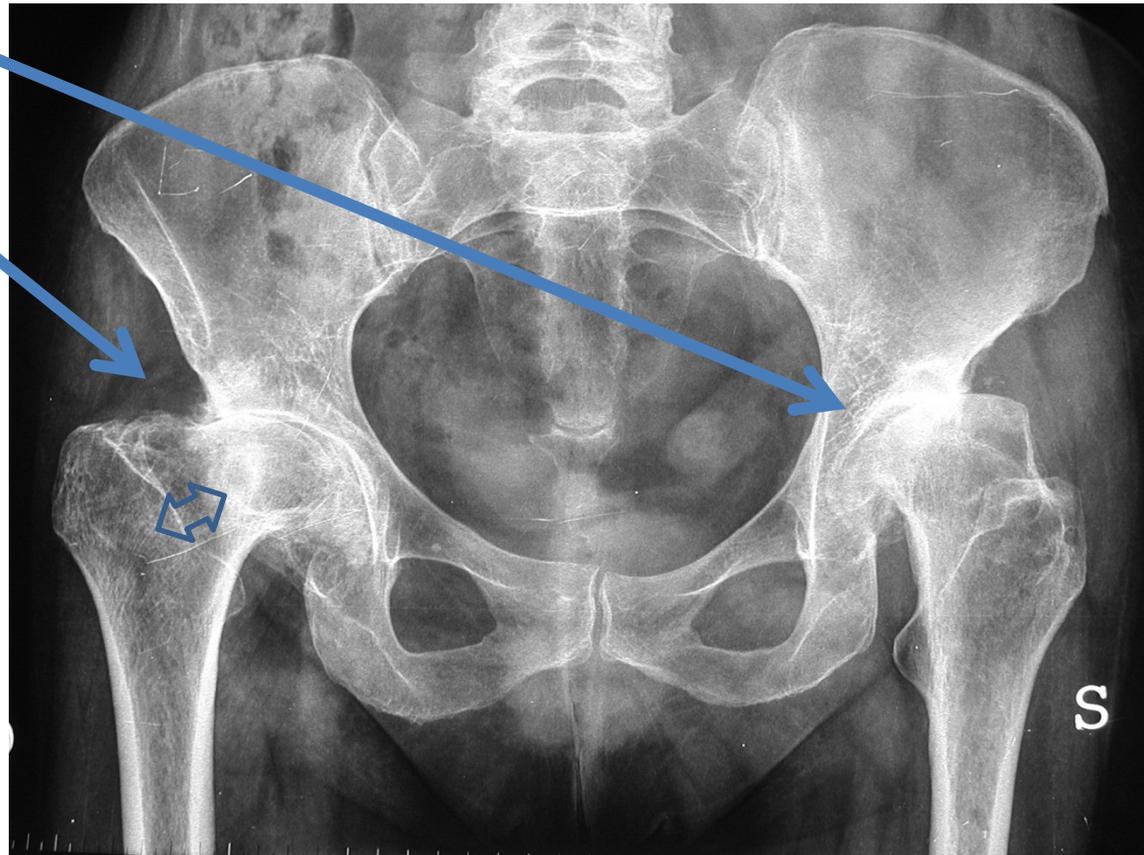
Noble PC et al. **Three dimensional shape of the dysplastic femur.**
Implication for THR. *Clin Orthop Relat Res* 1996;327:196-206



ALTERAZIONI DEL COLLO FEMORALE

- Accorciato
- Coxa valga
- Coxa vara
- Rid. sfericità testa

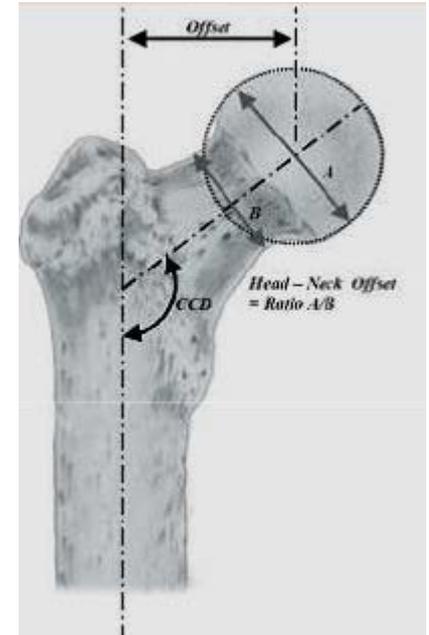
Noble PC et al. **Three dimensional shape of the dysplastic femur. Implication for THR.**
Clin Orthop Relat Res 1996;327:196-206



RIDUZIONE DELL'OFF-SET

Funzione diretta di:

- Lunghezza del collo
- Diametro della testa
- Angolo cervico-diafisario

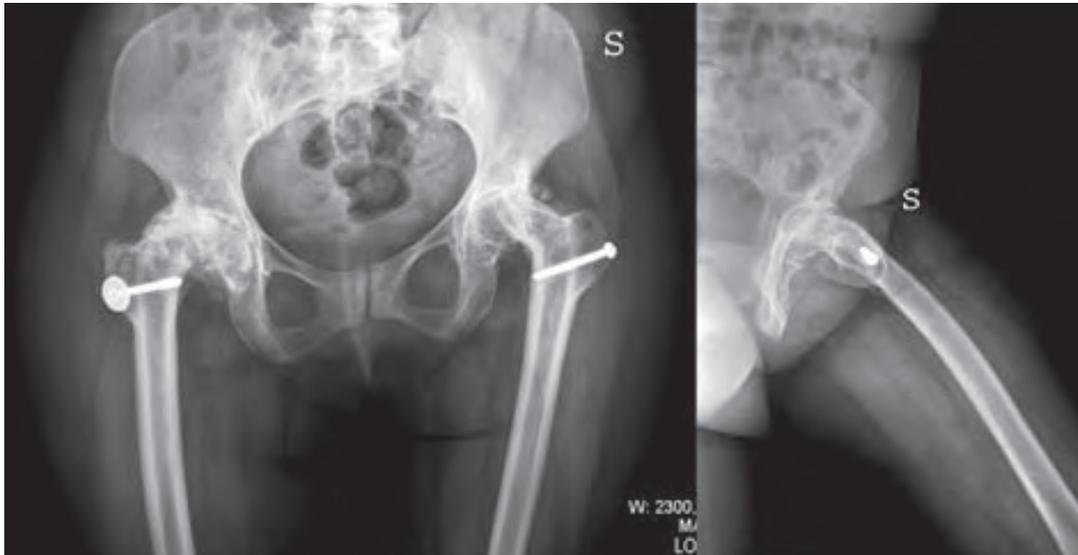


Esprime il grado di lateralizzazione del femore

Influenza direttamente il braccio di leva dei mm. adduttori

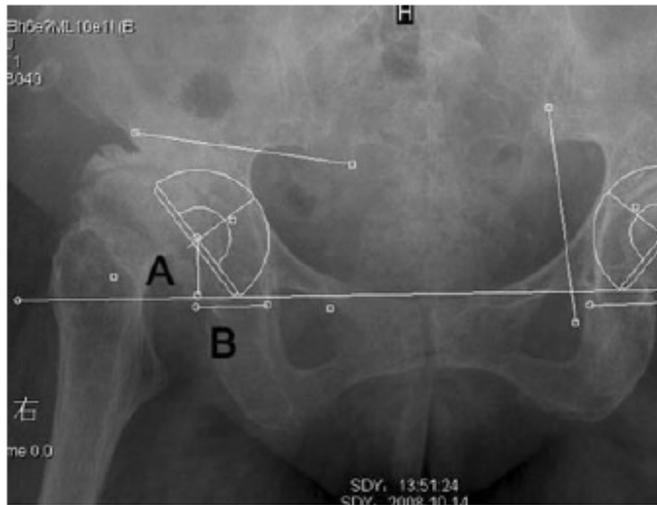
ALTERAZIONI ANATOMICHE ACQUISITE

Esiti di osteotomie femorali



PLANNING PREOPERATORIO

- Tenere conto di tutte le alterazioni anatomiche descritte
- Studio RX - TC
- Ricerca del miglior OFF-SET
- Steli che si adattino al canale ipoplasico



Preoperative digital image



Preoperative digital image



Postoperative digital image

RICERCA DELL'OFF-SET

- ACETABOLO

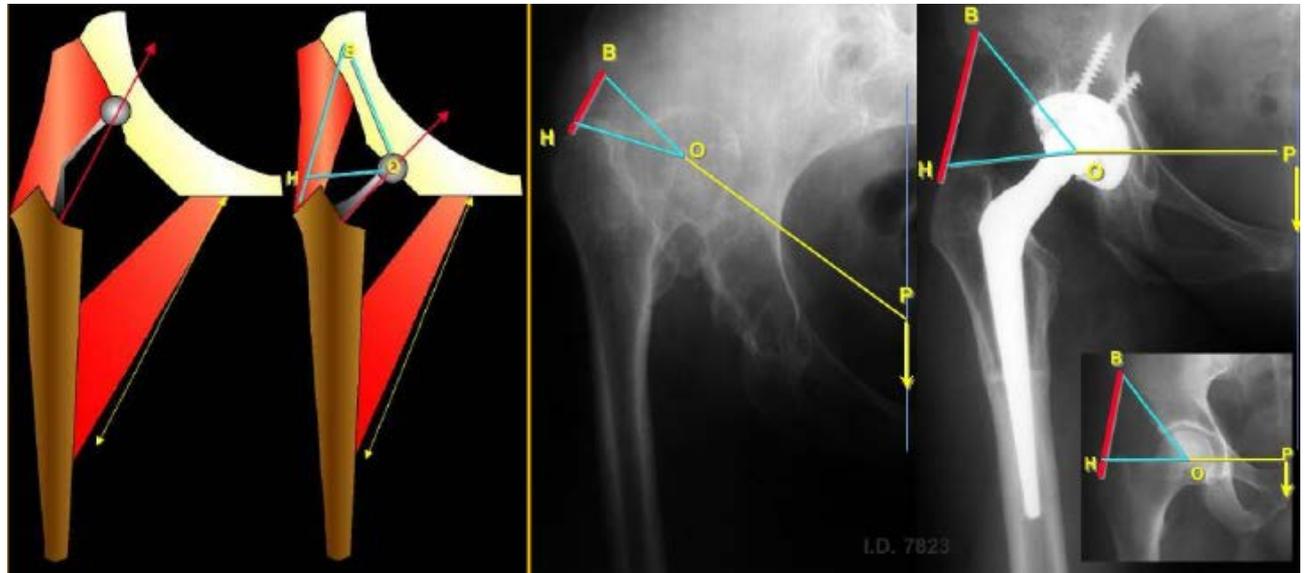
Ricerca del paleocotile, medializzazione del cotile per recupero centro di rotazione

- FEMORE

Aumento lunghezza del collo (solo se vi è eterometria aaii)

Riduzione angolo cervico-diafisario

Trasposizione laterale gran torcantere (Charnley)



STELI PROTESICI

Femore displasico

- CONICI (Conus – Wagner)
- MODULARI
- CUSTOM – MADE
- ANATOMICI (femori con bassa displasia)



CASISTICA

CLINICA ORTOPEDICA DI GENOVA

- 2001 – 2011
- **56 anche displasiche**
- 25 bilaterali, totale **31 pazienti**
- 28 femmine – 3 maschi
- Età media 38 anni (min 21 – max 64)

F.U. medio 5,6 anni (2 – 10) 2 casi esclusi dal F.U.

HHS medio a 12 mesi **89** (miglioramento medio **37** punti)

48 casi **stelo conico**

1 caso **stelo retto Zweymuller**

3 casi **stelo anatomico Antega**

3 casi **stelo a conservazione del collo CFP**



Pz E.R.

Femmina, razza bianca

Età 44 aa

Esiti di displasia

dell'anca bilaterale,
maggiore a sinistra

Canale ristretto



Pz Z.L.

Femmina, razza bianca

Età 51 aa

Displasia dell'anca sinistra

Canale ristretto, femore a
tromba

Harris



Pz M.P.

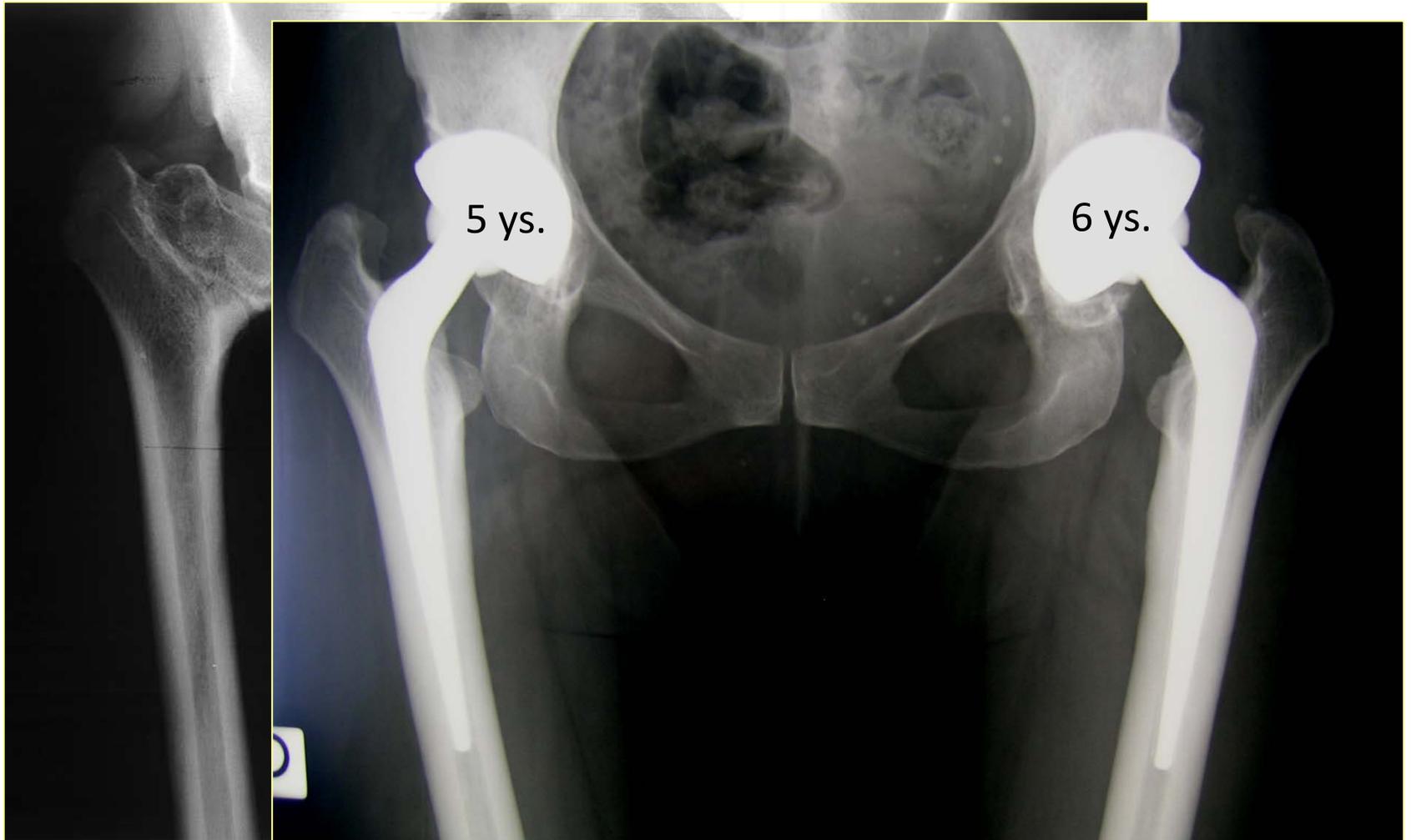
Femmina, 43 anni

Esiti DCA bilaterale, Ipoplasia canale femorale

Accorciamento collo femorale, testa appiattita, canale ristretto

Varismo cervico-cefalico

2001 ds, 2002 sin



Pz E.D.

Femmina, razza bianca

Età 45 aa

Displasia bilaterale dell'anca

Anca dx trattata nell'infanzia
secondo il metodo Chiari

Harris Hip Score 39

Primo tempo

Sezione dell'inserzione
dei muscoli adduttori

Secondo tempo

THA

Componente acetabolare 48mm

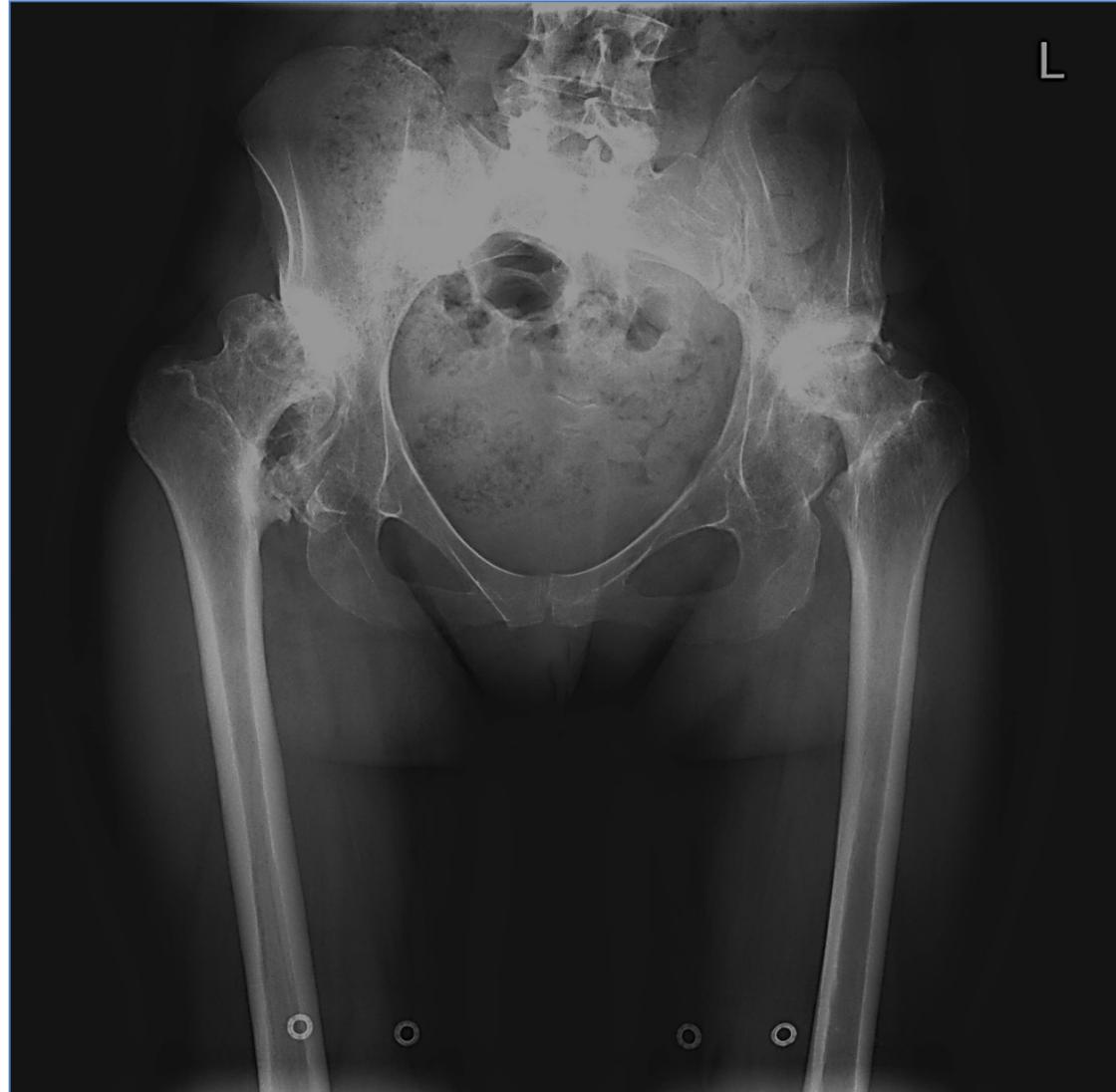
Inserito in P.E. 28mm

biequatoriale

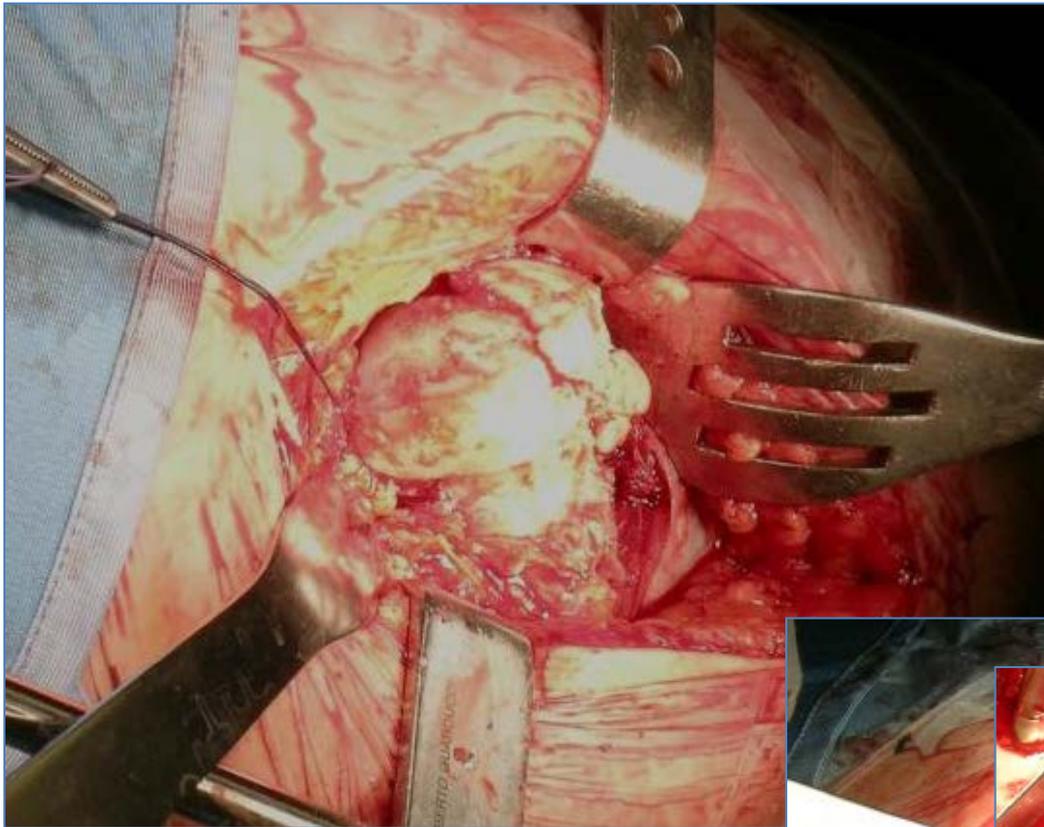
Stelo Stellaris taglia17

Testa in ceramica 28mm

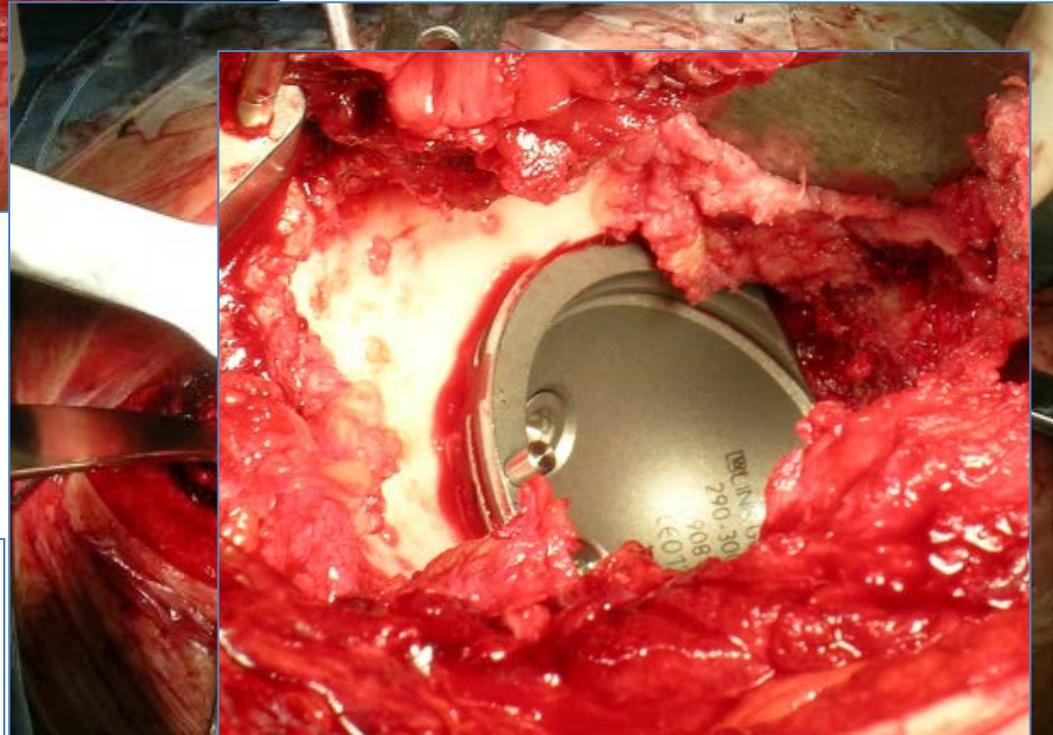
Collo lunghezza media

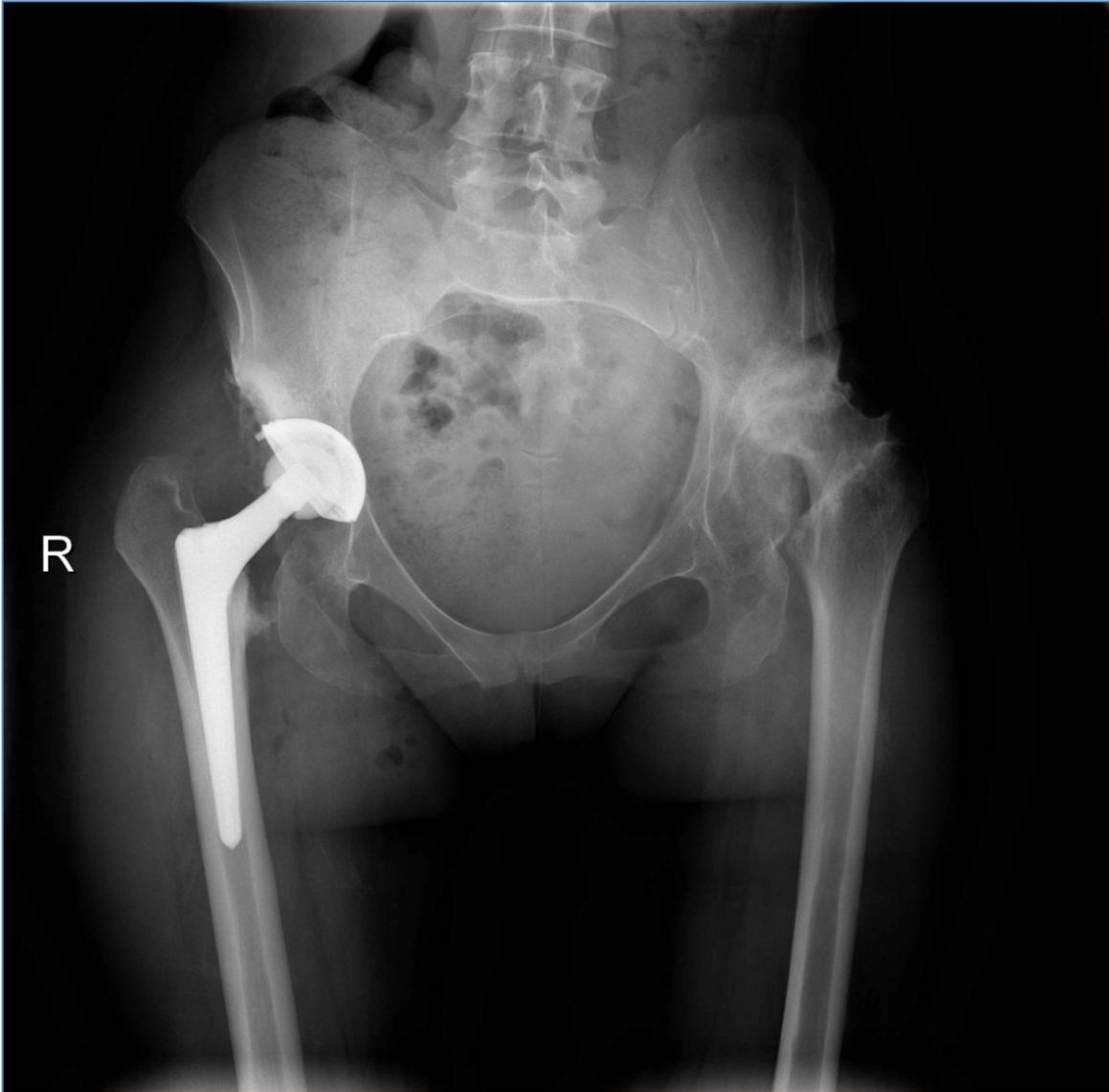


Importante deformità
della testa femorale

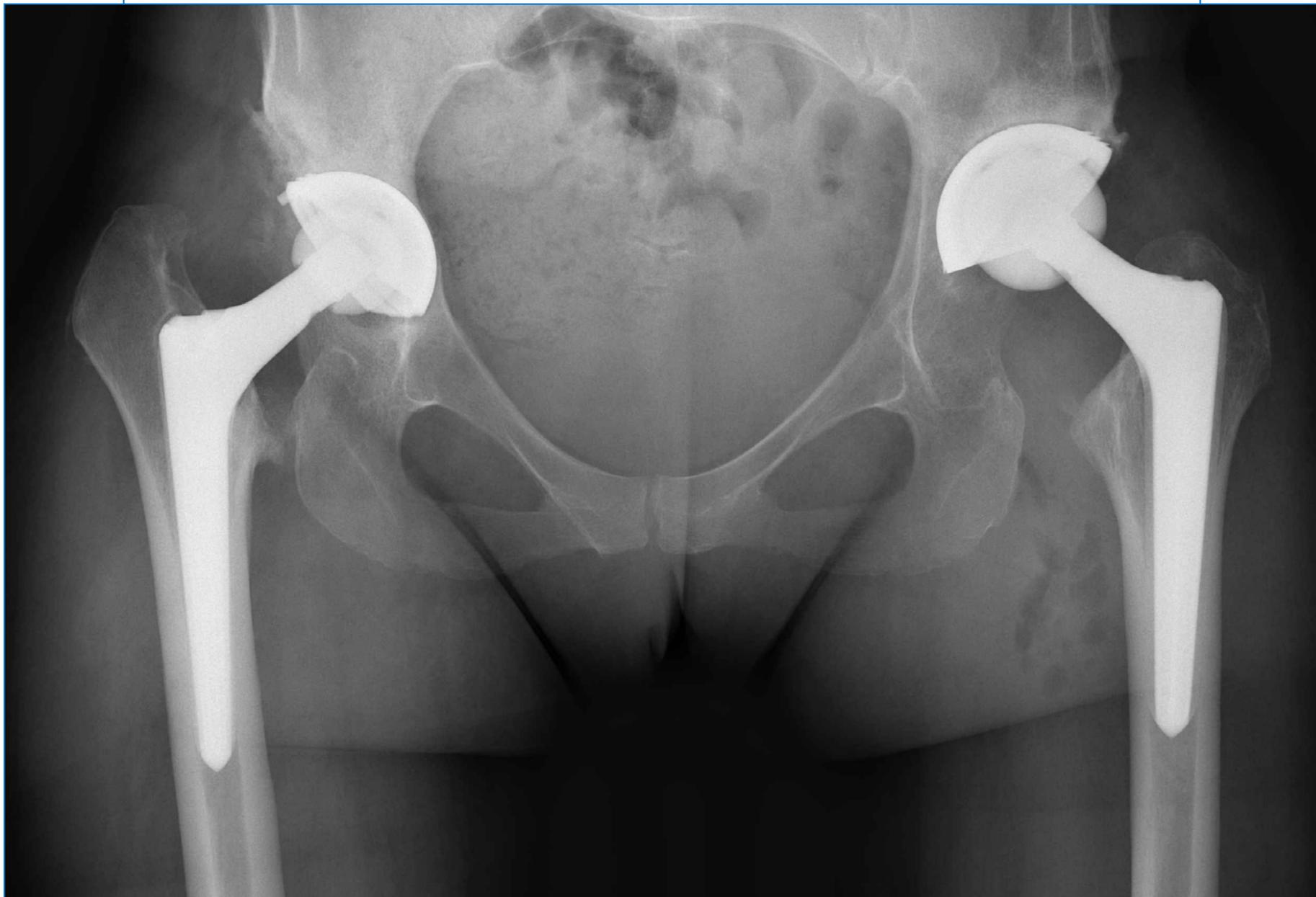


Esposizione
dell'acetabolo





A distanza di 13 mesi T.H.A controlaterale



Pz femmina, 45 anni

Esiti DCA a destra

Ipoplasia canale femorale

Accorciamento collo f



Pz, femmina, 44 anni
Alterazioni della testa in assenza
di grave deformità della metafisi e del canale
femorale
Stelo anatomico Antega

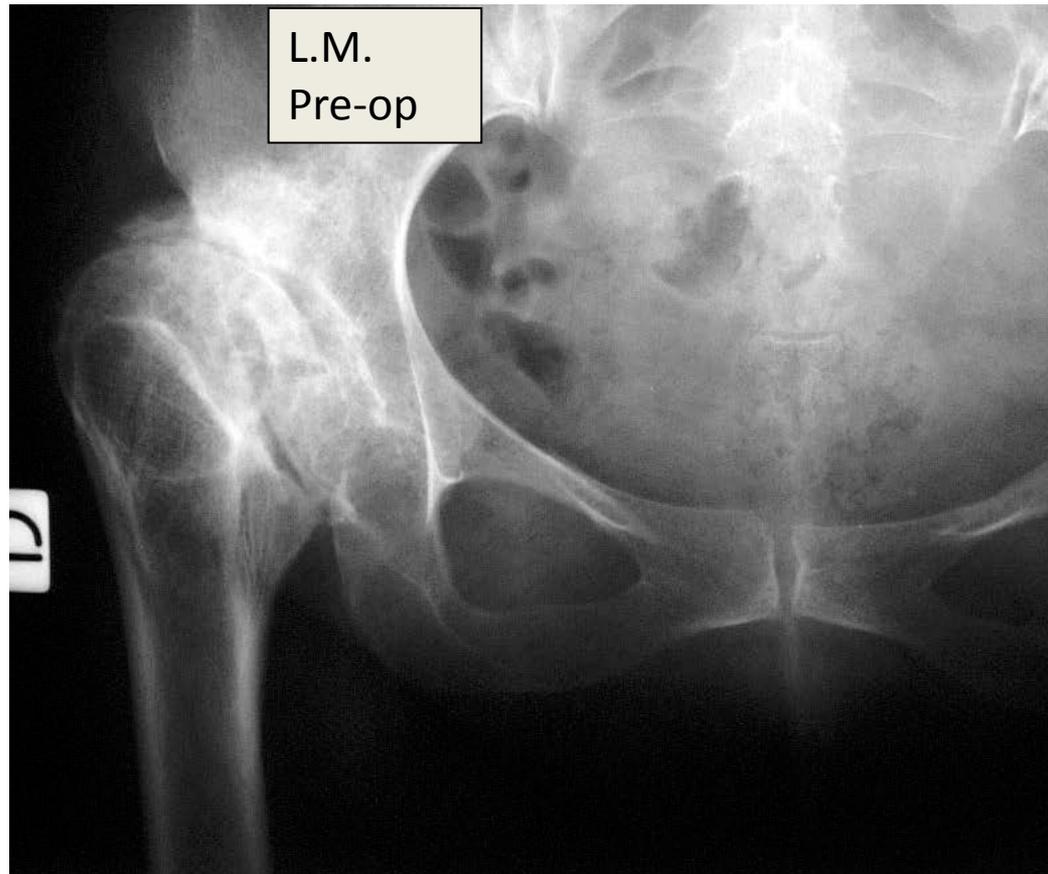


Pz L.M.

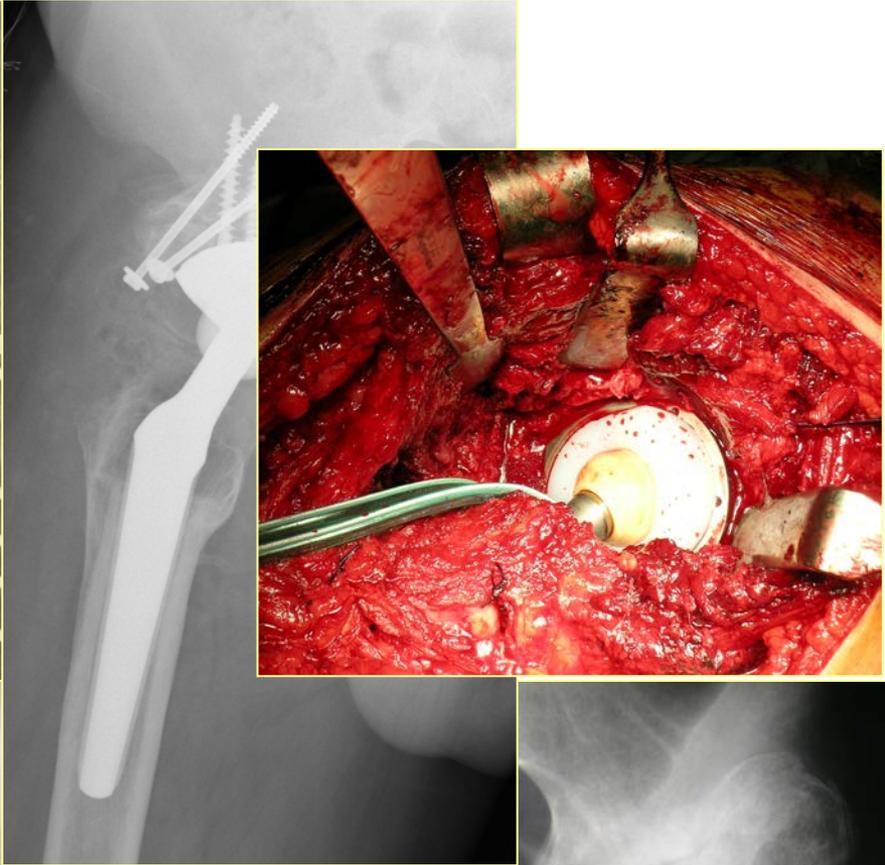
Femmina, 41 anni

Alterazioni della testa in assenza
di grave deformità del collo e del canale
femorale

Stelo a conservazione del collo CFP

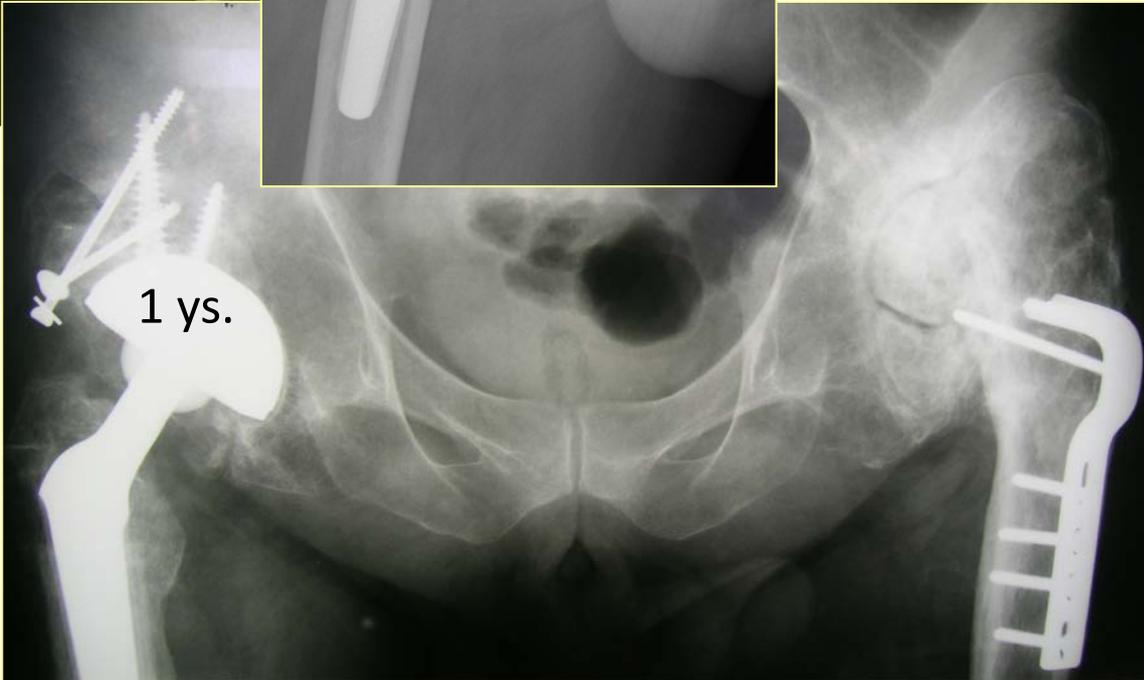


F.U. clinico a 5 anni, HHS 90



Pz P.M.
Età 50 ys.
Esiti osteotomia bilaterale

Stelo Konus
Cotile Plasmacup
Bulk graft e viti





THA controlaterale nel 2007

Pz, femmina, 50 anni
Alterazioni anatomiche in esiti di
osteotomia del femore
Stelo conico



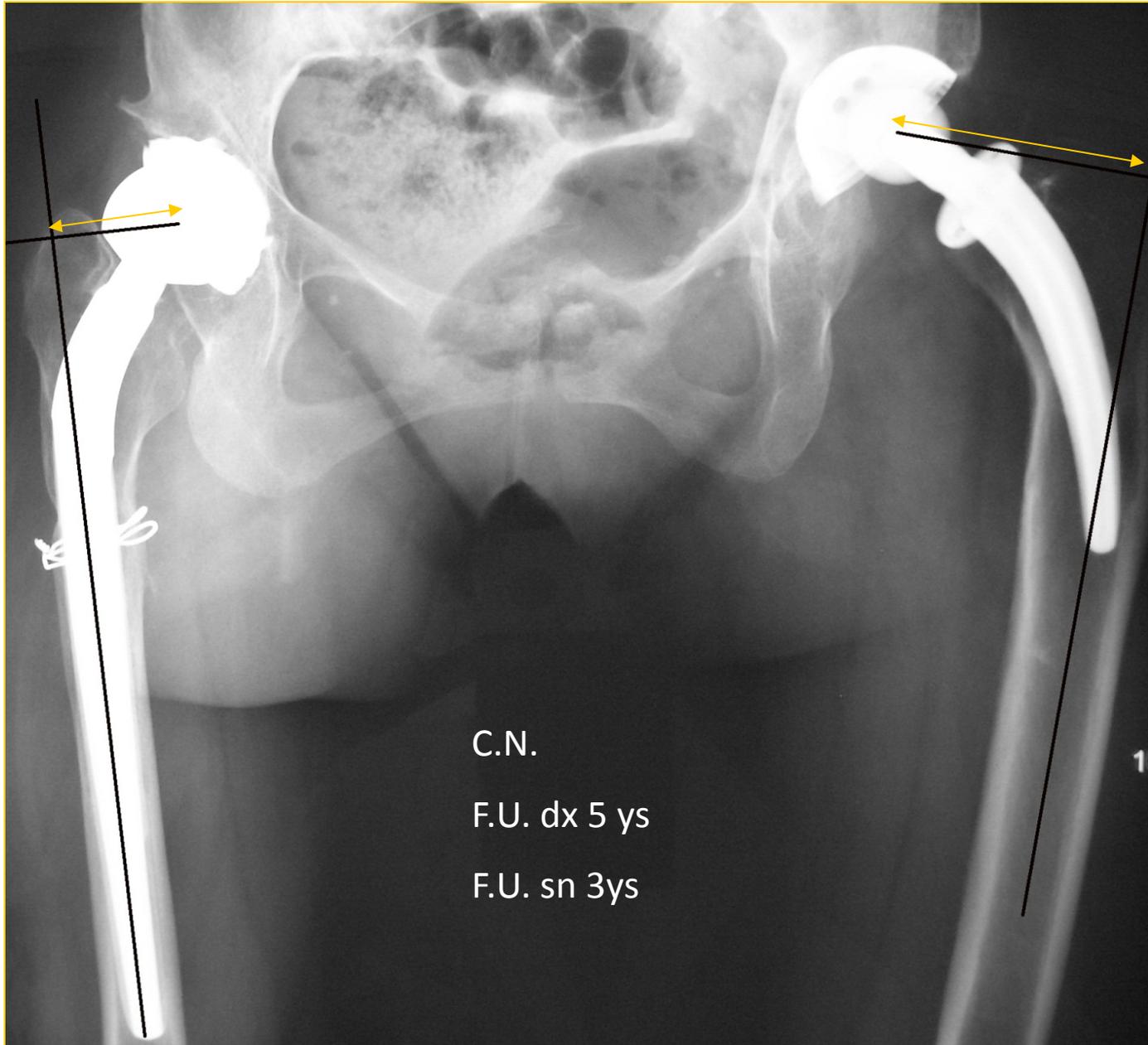
Pz C.N.

Femmina, 38 aa

Esiti di osteotomia femorale con deformità metafisaria grave

Difficoltà nell'impianto di uno stelo retto





Pz V.C.

Femmina

Età 60 aa

Esiti di osteotomia femorale femore ds in

Collo femorale ben rappresentato

Pregressa THA sin 1986, revisionata la co

THA ds CFP TOP 2007



CONCLUSIONI

- Studio alterazioni anatomiche acetabolo / femore
- Ricerca del corretto Off-set e antiversione del collo
- Utilizzo di steli protesici in grado di adattarsi al canale femorale ristretto
- Steli conici, modulari ma anche steli anatomici conservativi su femori a basso grado di displasia

GRAZIE

