

SIdA 2013

Bari, 6-7 dicembre 2013

*Le osteotomie di bacino in età
adulta*

M. d'Imporzano



IRCCS AUXOLOGICO ITALIANO

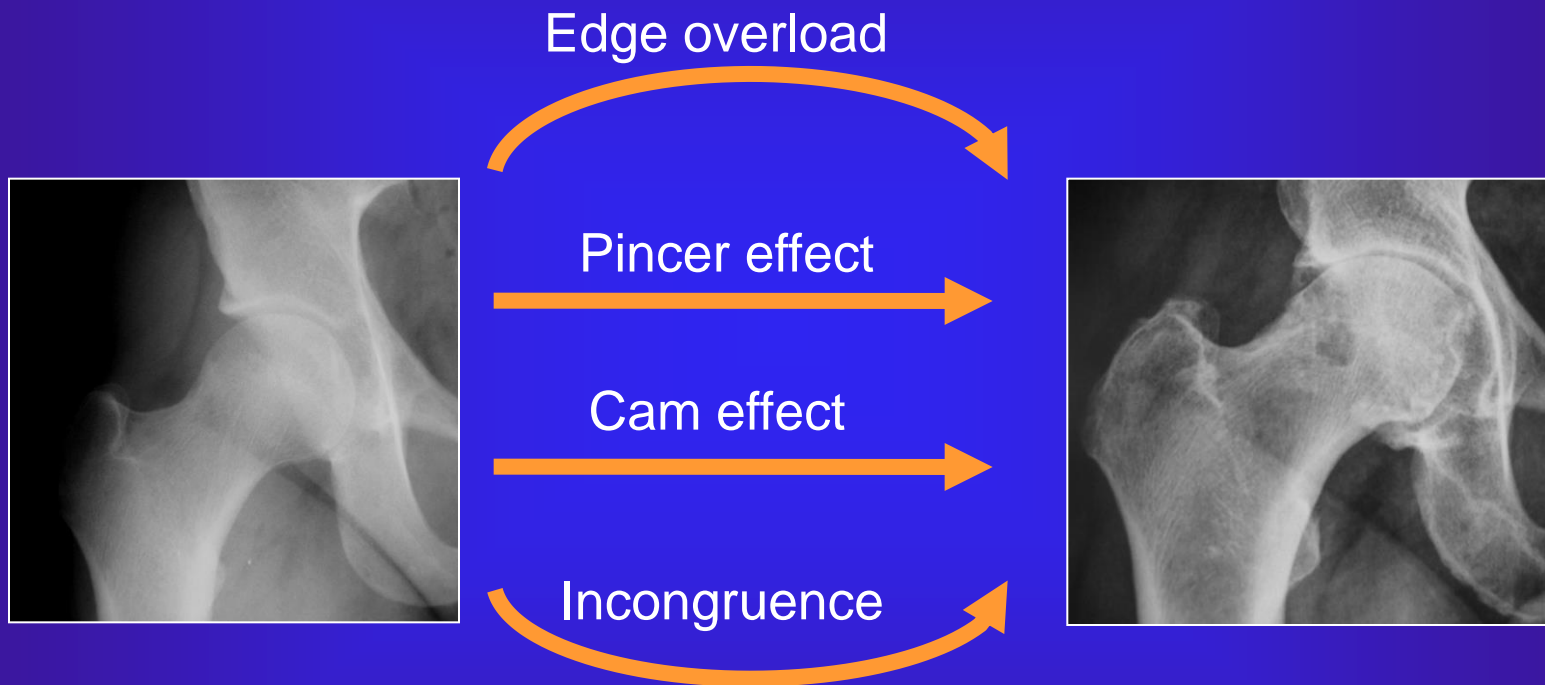
Presidio Ospedaliero Capitanio

Istituto di ricovero e cura a carattere scientifico

PREMESSA

Nell'anca la relazione eziopatogenetica tra
dismorfismo e artrosi è così ampiamente
dimostrata che **la coxartrosi primaria**
virtualmente non esiste più

PATOMECCANISMO



I principali meccanismi degenerativi nell'anca sono quattro

PATOMECCANISMO

- displasia acetabolare
- bump cervicocefalico
- deformità torsionale del femore prossimale
- coxa vara
- coxa valga
- coxa profunda / protrusio
- cotile retroverso
- postumi di epifisiolisi
- postumi di m. di Perthes

PATOMECCANISMO

- displasia acetabolare
- bump cervicocefalico
- deformità torsionale del femore prossimale
- coxa vara
- coxa valga
- coxa profunda / protrusio
- cotile retroverso
- postumi di epifisiolisi
- postumi di m. di Perthes
- AVN

Rim overload

PATOMECCANISMO

- displasia acetabolare
- bump cervicocefalico
- deformità torsionale del femore prossimale
- coxa vara
- coxa valga
- coxa profunda / protrusio
- cotile retroverso
- postumi di epifisiolisi
- postumi di m. di Perthes
- AVN

Rim overload

Pincer effect

PATOMECCANISMO

- displasia acetabolare
- bump cervicocefalico
- deformità torsionale del femore prossimale
- coxa vara
- coxa valga
- coxa profunda / protrusio
- cotile retroverso
- postumi di epifisiolisi
- postumi di m. di Perthes
- AVN

Rim overload

Pincer effect

Cam effect

PATOMECCANISMO

- displasia acetabolare
- bump cervicocefalico
- deformità torsionale del femore prossimale
- coxa vara
- coxa valga
- coxa profunda / protrusio
- cotile retroverso
- postumi di epifisiolisi
- postumi di m. di Perthes
- AVN

Rim overload

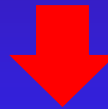
Pincer effect

Cam effect

Incongruence

IL TRATTAMENTO DI QUESTE PATOLOGIE NEL
PASSATO HA AVUTO COME SEDI PRINCIPALI
STRUTTURE OSSEE **FUORI**
DALL'ARTICOLAZIONE CON LO SCOPO DI
MIGLIORARE LA BIOMECCANICA E LA
MORFOLOGIA ARTICOLARE.





OGGI PARTICOLARE ATTENZIONE VIENE
RISERVATA AL **RIPRISTINO DELLA
MORFOLOGIA E DELLA FUNZIONE
ARTICOLARE** E SI CONDUCE CON
INTERVENTI DA ESEGUIRE PRINCIPALMENTE
ALL'INTERNO DELL'ARTICOLAZIONE

Nella displasia la degenerazione articolare dipende dal **carico**

Di qui l'importanza prognostica del **peso corporeo e dello stile di vita**

Nella displasia il trattamento è rimasto prevalentemente affidato a chirurgia **extra-articolare**

Nella patologia da conflitto la degenerazione articolare dipende dal **movimento e dalla funzione**

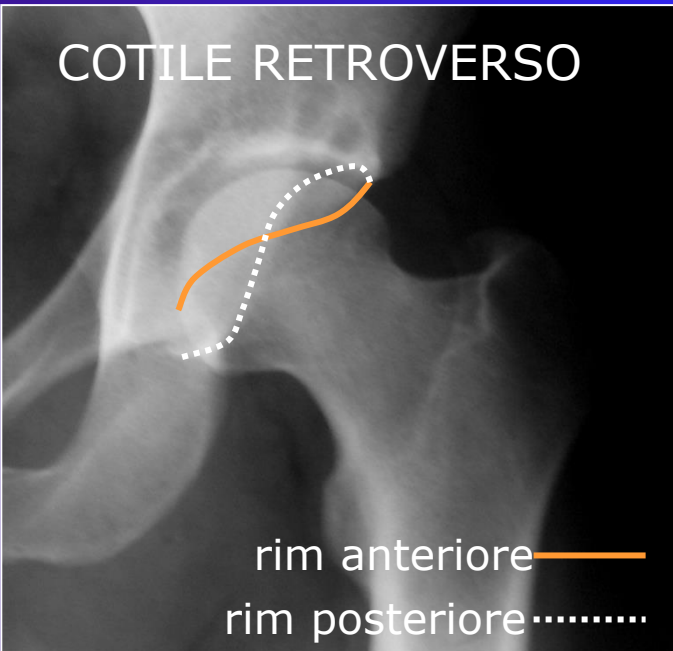
Di qui l'importanza prognostica del **livello di attività fisica e di funzione articolare**

Il trattamento nel conflitto è affidato a **chirurgia prevalentemente intra-articolare**

COXA PROFUNDA



COTILE RETROVERSO



rim anteriore —

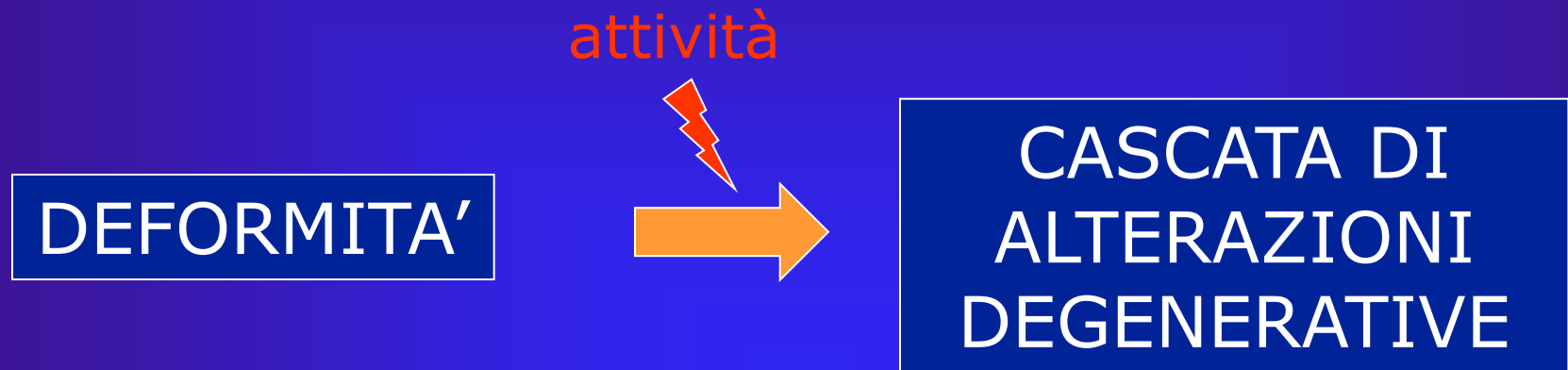
rim posteriore ·····

LE PATOLOGIE DA CONFLITTO



Patologia
microtraumatica da
contatto anomalo e
ripetitivo tra la
giunzione cervico-
cefalica e il bordo
dell'acetabolo

FISIOPATOLOGIA



- ✓ Patologia labrale
- ✓ Disgiunzione condro-labrale
- ✓ Scollamento della cartilagine acetabolare in sede di conflitto (lesione diretta)
- ✓ Condropatia acetabolare in sede speculare (lesione da contraccolpo)

OSTEOPLASTICA



La risoluzione del conflitto dipende dall'escissione dell'osso in eccesso...

Ovvero dalla **parete anteriore**

OSTEOPLASTICA

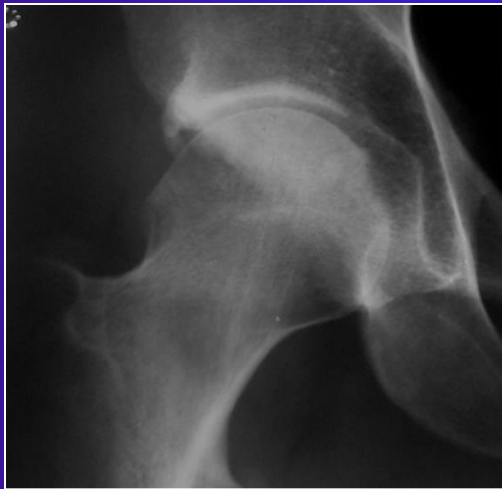


La risoluzione del conflitto dipende dall'escissione dell'osso in eccesso...

Ovvero dalla parete anteriore e/o dalla giunzione testa-collo

INDICAZIONI

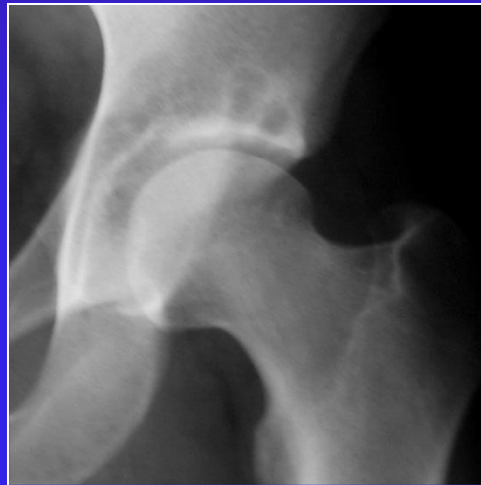
ALL'OSTEOPLASTICA ARTROSCOPICA



CAM FAI



(ARTROSCOPIA=
INDICAZIONE DI SCELTA)



FOCAL PINCER FAI



(SOLO IN PRESENZA DI
ADEGUATA COPERTURA
POSTERIORE)



GLOBAL PINCER FAI



(PREFERIBILE LA
CHIRURGIA OPEN)

CONTROINDICAZIONI

ALL'OSTEOPLASTICA ARTROSCOPICA



FEMUR-BASED
PINCER FAI



(L'ARTROSCOPIA HA UN
RUOLO AUSILIARIO RISPETTO
ALL'OSTEOTOMIA
DEROTATIVA)



FAI CON ARTROSI
DI GR. II-III

NO

(ARTROPROTESI)

OSTEOPLASTICA DI RESEZIONE



ARTROTOMICA



ARTROSCOPICA



TROCHANTERIC FLIP
& LUSSAZIONE



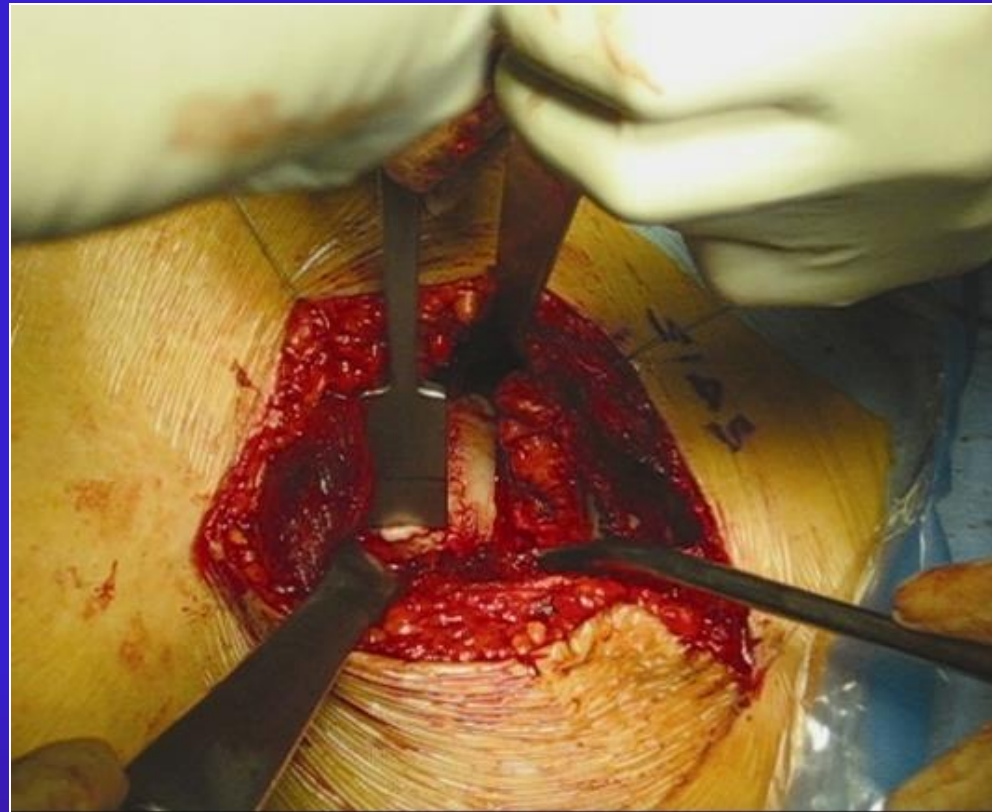
ACCESSO ANTERIORE



ARTROSCOPIA

TECNICA CHIRURGICA

ANTERIOR LESS INVASIVE OSTEOPLASTY



BUMPECTOMIA

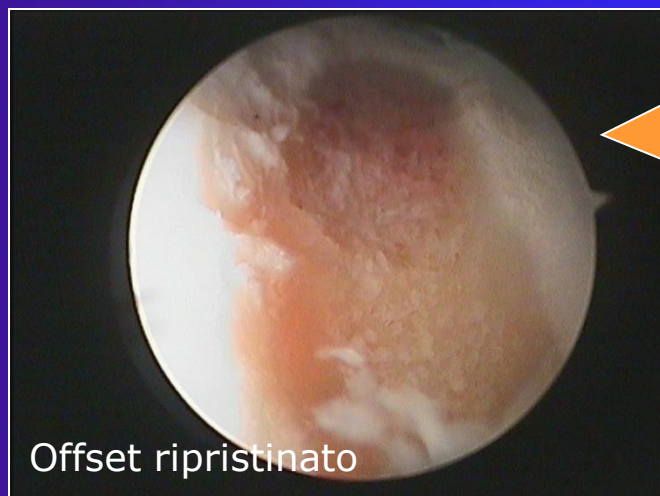
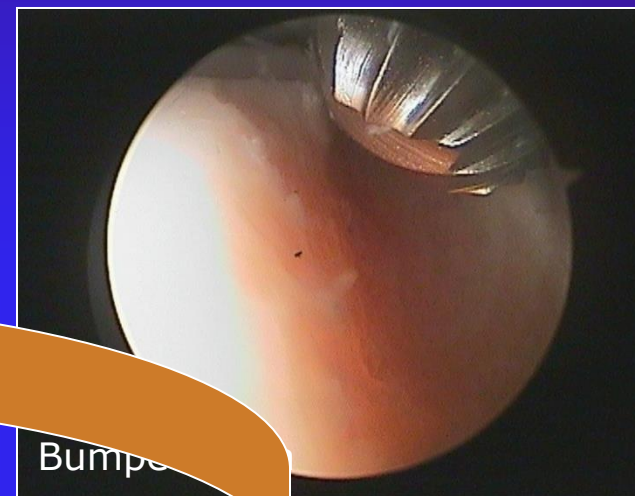
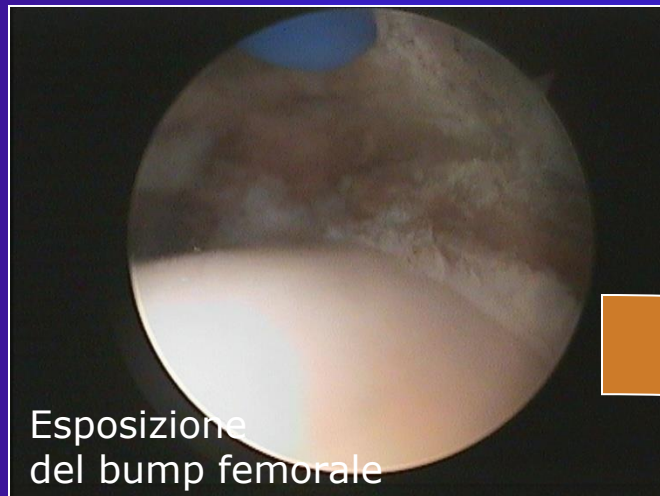
TECNICA CHIRURGICA

ANTERIOR LESS INVASIVE OSTEOPLASTY

Filmato

TECNICA CHIRURGICA

ARTROSCOPIA: OSTEOPLASTICA FEMORALE

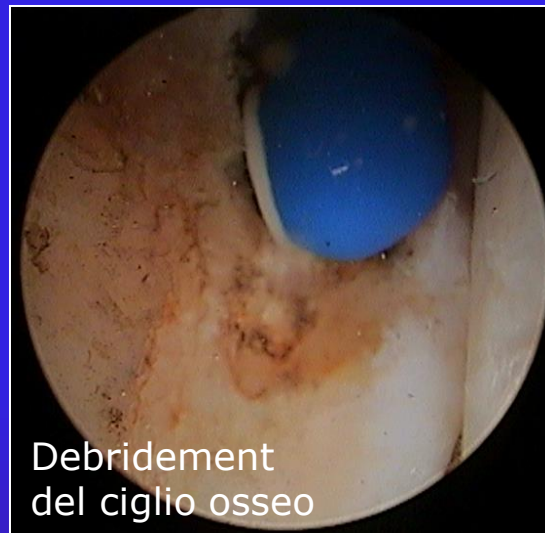


TECNICA CHIRURGICA

ARTROSCOPIA: OSTEOPLASTICA ACETABOLARE



Chiusura della
rima anteriore



Debridement
del ciglio osseo



Fresatura del
ciglio osseo



DISPLASIA EVOLUTIVA DELL'ANCA

LA **DISPLASIA DELL' ANCA** E' UN
PROBLEMA COMPLESSO
DETERMINATO DA VARIE DEFORMITA'
PELVICO-ACETABOLARI E/O
FEMORALI, COMPLICATO DA
ALTERAZIONI DEGENERATIVE
ARTICOLARI SECONDARIE
ALL'ALTERATO CARICO



Procedure extraarticolari pelviche

Procedure extraarticolari femorali

Associazioni delle due

DEFORMITA' ACETABOLARE / PELVICA



INSUFFICIENZA ANTEROLATERALE DI COPERTURA

... ma 1 su 6 e' retroverso

L'INSUFFICIENZA ANTERIORE ISOLATA E' RARA

DEFORMITA' DEL FEMORE PROSSIMALE

VALGO / ANTIVERSIONE, SPESSO IN
COMBINAZIONE

A VOLTE ALTERAZIONE MORFOLOGICA
HEAD-NECK JUNCTION ASSOCIATA
(ESITI EPIFISIOLITICI)





PROCEDURE FEMORALI

- OSTEOTOMIA INTERTROCANTERICA IN VARO
SPESSO ASSOCIATI A DEROTAZIONE
- OSTEOTOMIA DEL COLLO DEL FEMORE
(VALGISMO CERVICO-CEFALICO)



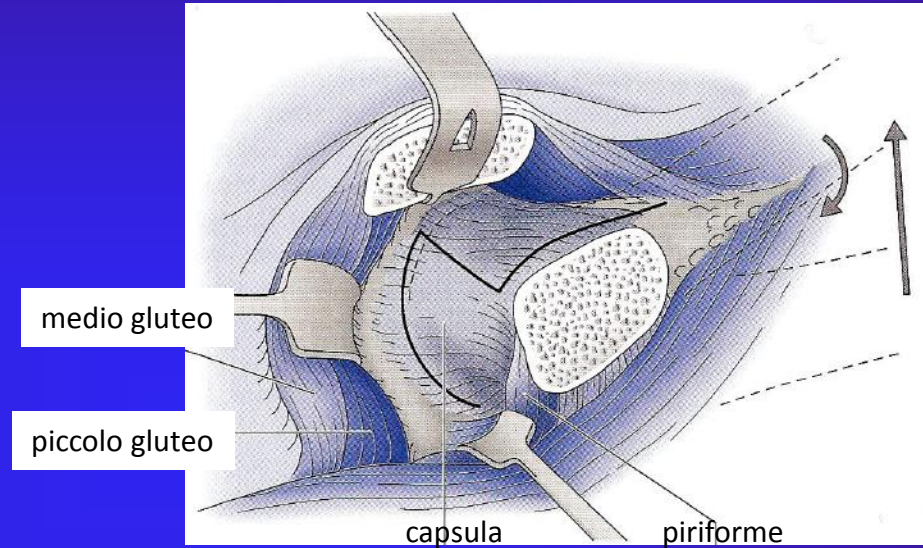
VARIZZANTE



10 yrs



OSTEOTOMIA CERVICALE SEC. GANZ

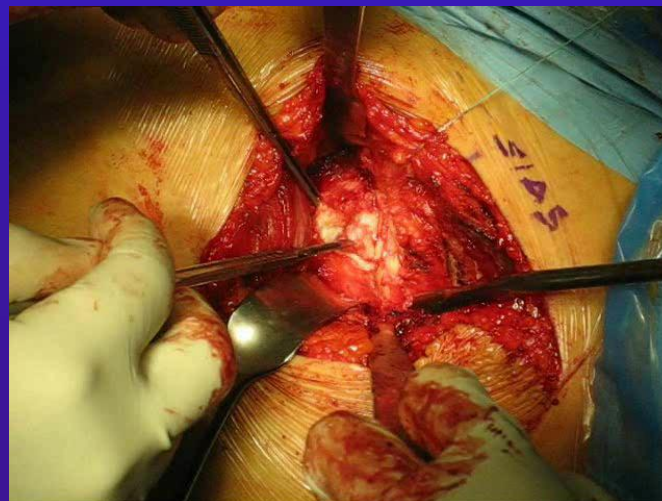
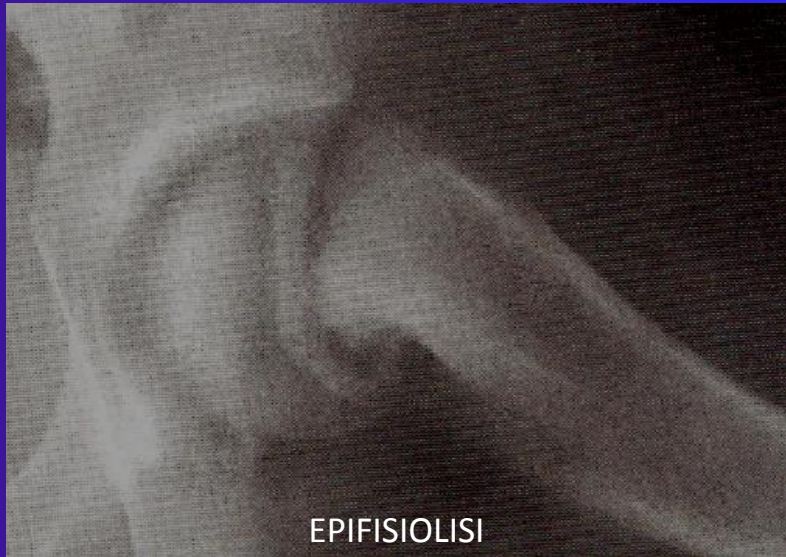


- OSTEOTOMIA G. T.
- CAPSULOTOMIA A "Z"
- PREPARAZIONE FLAP
TUBOLARE PERIOSTALE
CON VASI RETINACOLARI
- OSTEOTOMIA DEL COLLO



COURTESY R. GANZ

OSTEOTOMIE TRAPEZOIDALE DEL COLLO FEMORALE



TRASPOSIZIONE TROCANTERICA

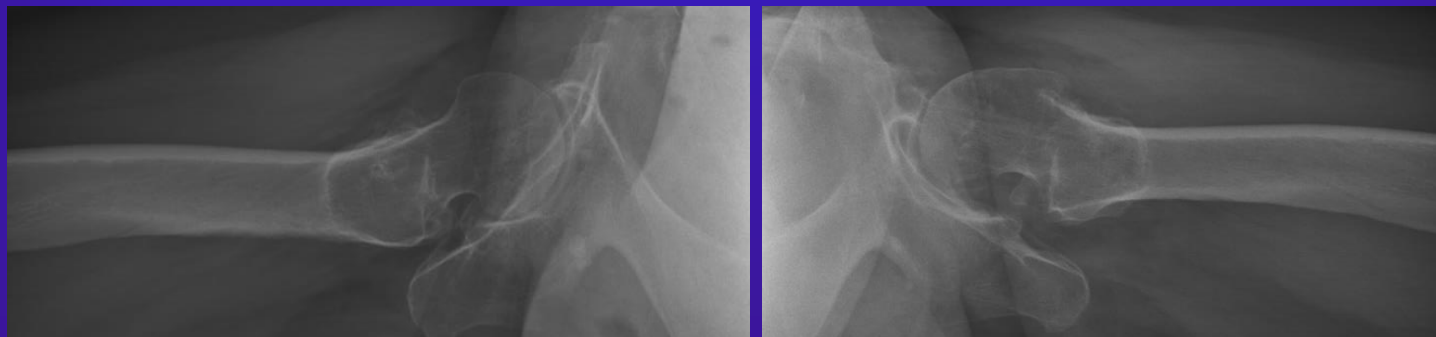


- ALTERAZIONE BIOMECCANICA ARTICOLARE
- DEFICIT ABDUTTORI
- INSTABILITA'
- COXALGIA





TRASPOSIZIONE TROCANTERICA



TRASPOSIZIONE DEL GRANDE TROCANTERE RISULTATO A 34aa

PROCEDURE ACETABOLARI

OSTEOTOMIE PELVICHE

QUANDO RIORIENTARE

LE OSTEOTOMIE ANATOMICHE DI RIORIENTAMENTO ESIGONO:

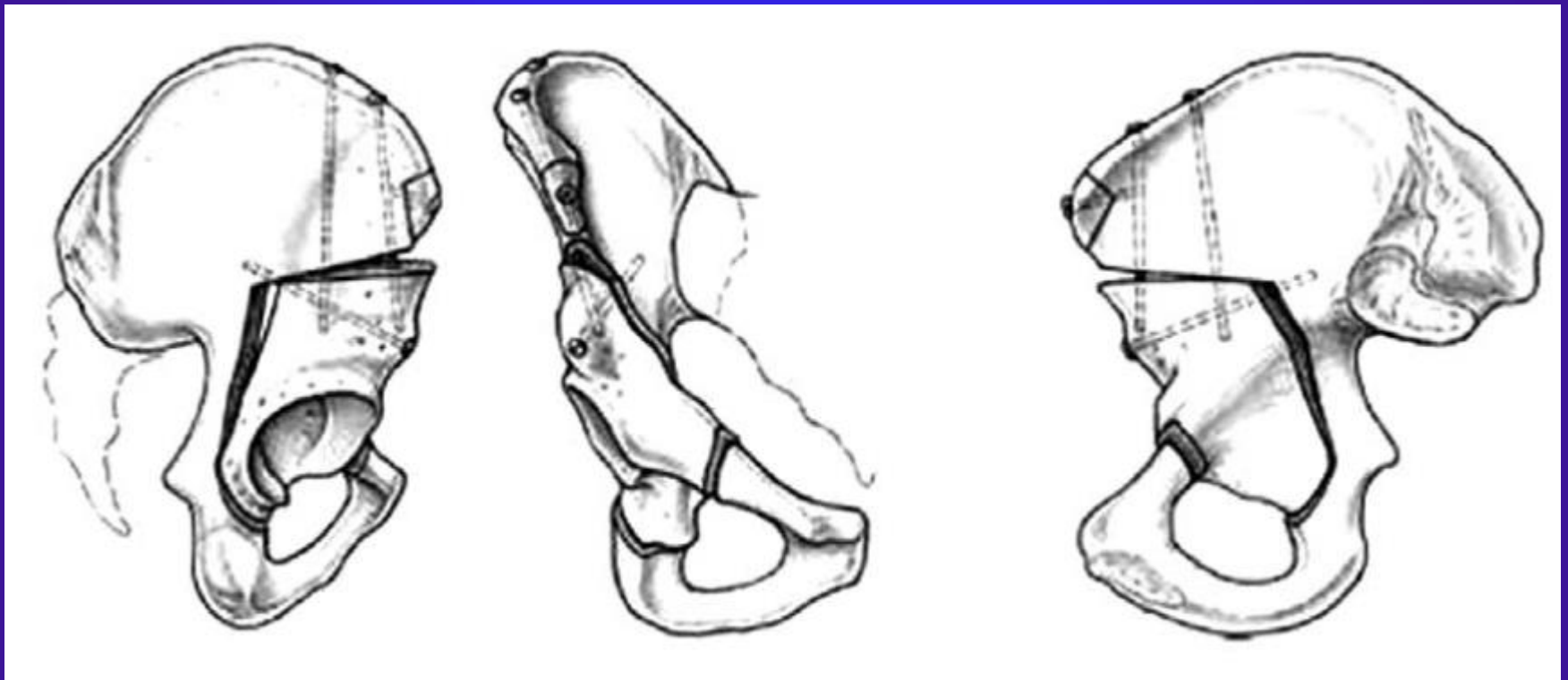
- NESSUN SEGNO DI ARTROSI
- PERFETTO CENTRAMENTO
- BUON ROM

OSTEOTOMIA PERIACETABOLARE BERNESE

INDICAZIONI

- Wiberg $< 20^\circ$
- retroversione acetabolare
- buona articularità e congruenza accettabile
- Parametri femorali normali o resi normali chirurgicamente
- DOLORE

OSTEOTOMIA PERIACETABOLARE BERNESE





Periacetabular Osteotomy

A Systematic Literature Review

John C. Clohisy MD, Amanda L. Schutz PhD, MPA,
Lauren St. John BS, Perry L. Schoenecker MD,
Rick W. Wright MD

- BASSO LIVELLO DI EVIDENZA (IV)
- ELEVATO TASSO DI “MAJOR COMPLICATIONS” (6-37%)
- AUMENTO DELLA RIGIDITÀ ARTICOLARE ?
- BENEFICIO A BREVE-MEDIO TERMINE SOLO IN ASSENZA DI ARTROSI E DI GRAVE CONDROPATIA

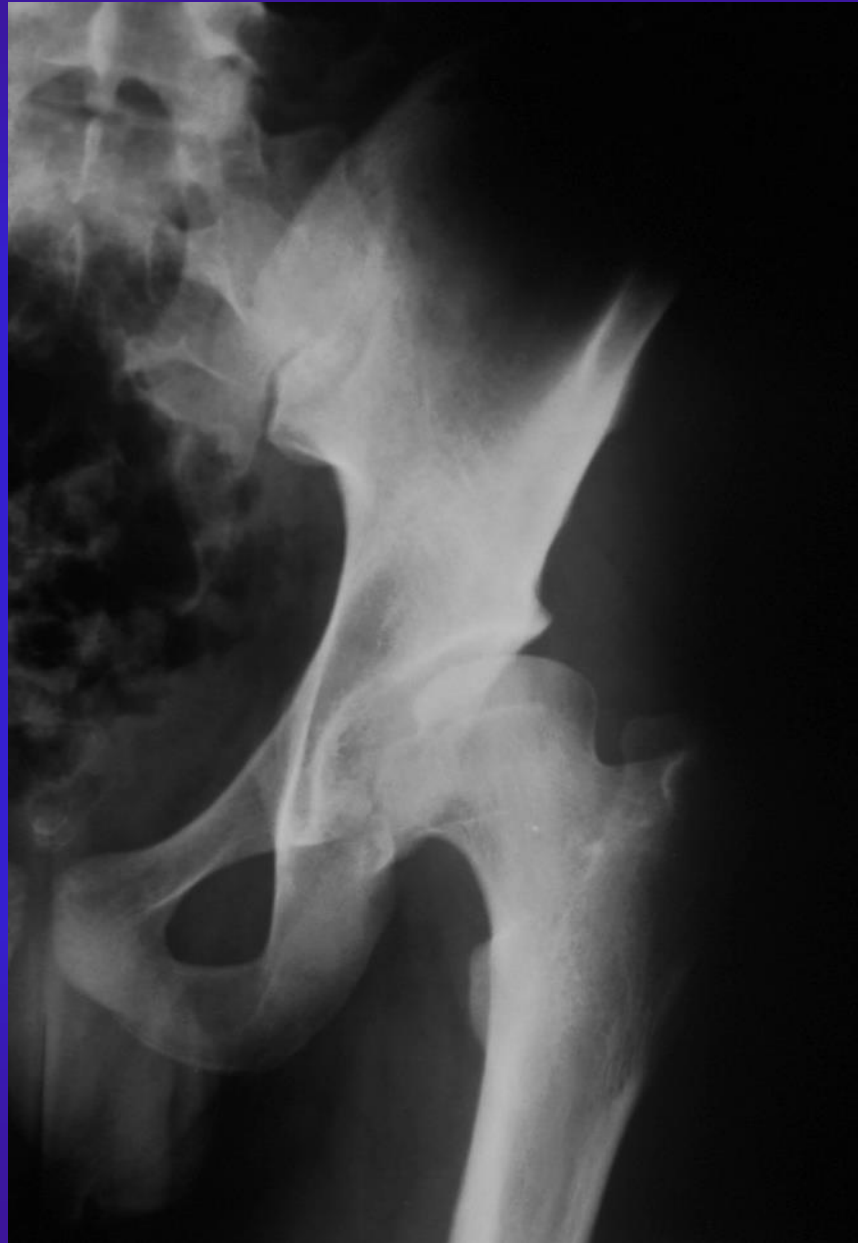
Triplice Osteotomia di Howard H. Steel

INDICAZIONI

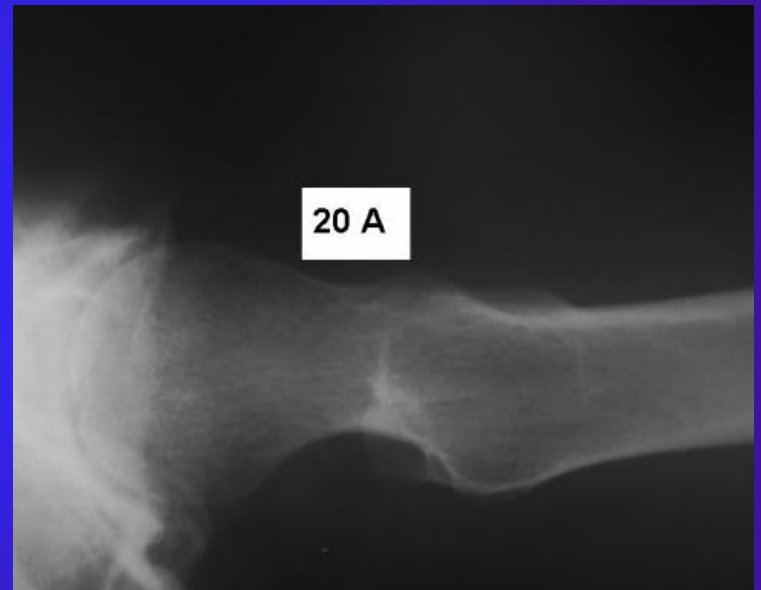
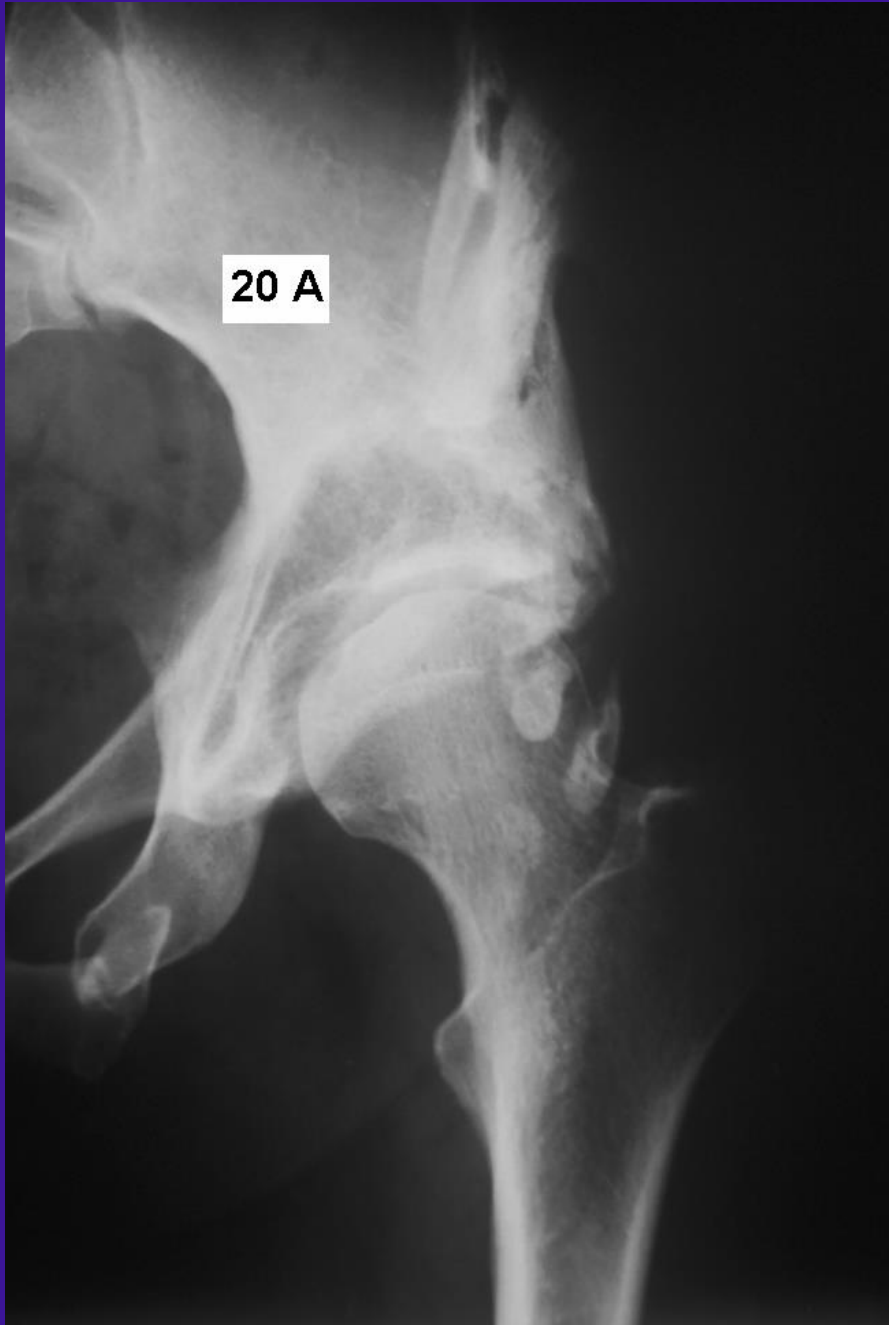
- Wiberg $\leq 20^\circ$
- Lieve deformità cefalica
- Parametri femorali normali o resi normali chirurgicamente
- DOLORE

Triplice Osteotomia di Howard H. Steel





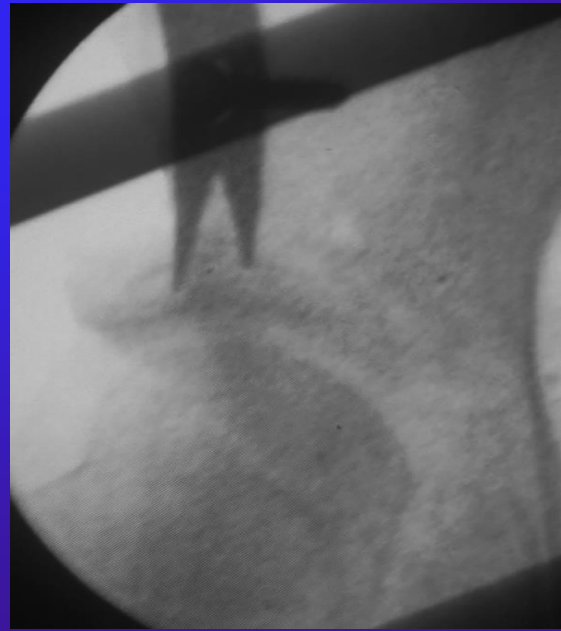
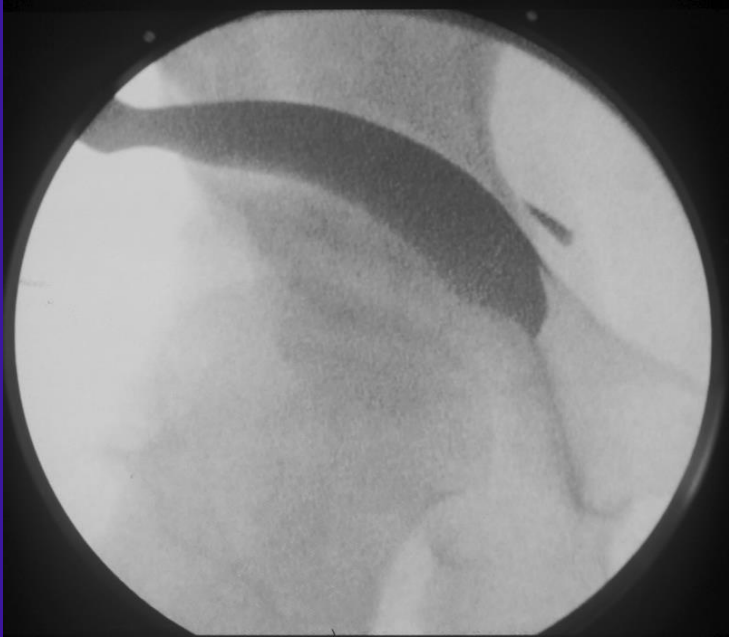
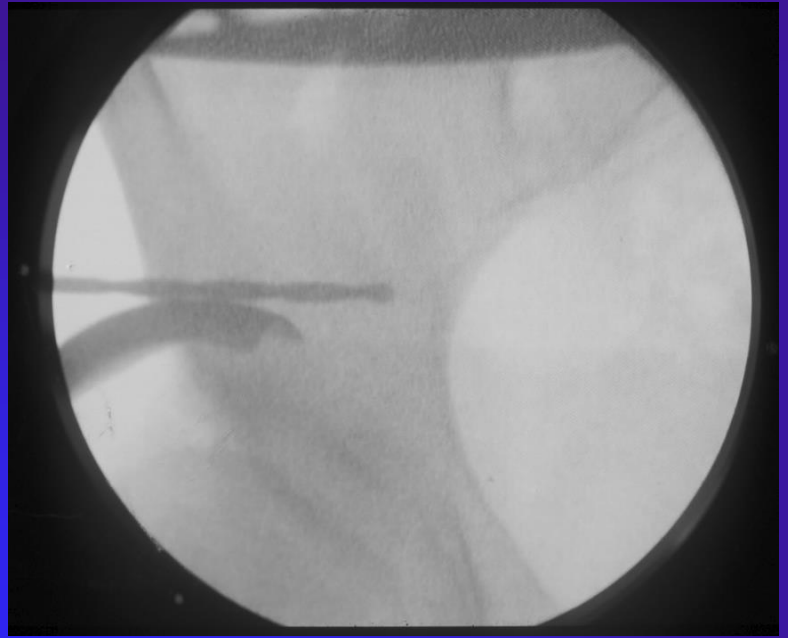
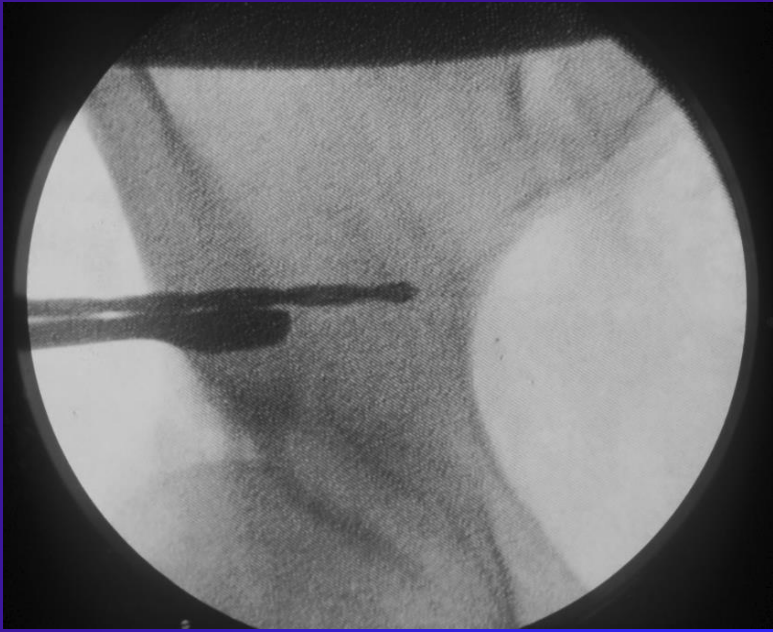




ACETABOLOPLASTICA DI H. WAGNER (OSTEOTOMIA SFERICA)

INDICAZIONI

- Wiberg $> 20^{\circ}$ - 25°
- Presenza del tetto cotiloideo
- Testa sferica
- Parametri femorali normali o resi normali chirurgicamente
- DOLORE



MATERIALI E METODI

Disegno: retrospettivo

Criteri di inclusione:

DDH asintomatica del giovane adulto operata nel periodo 1987-1996

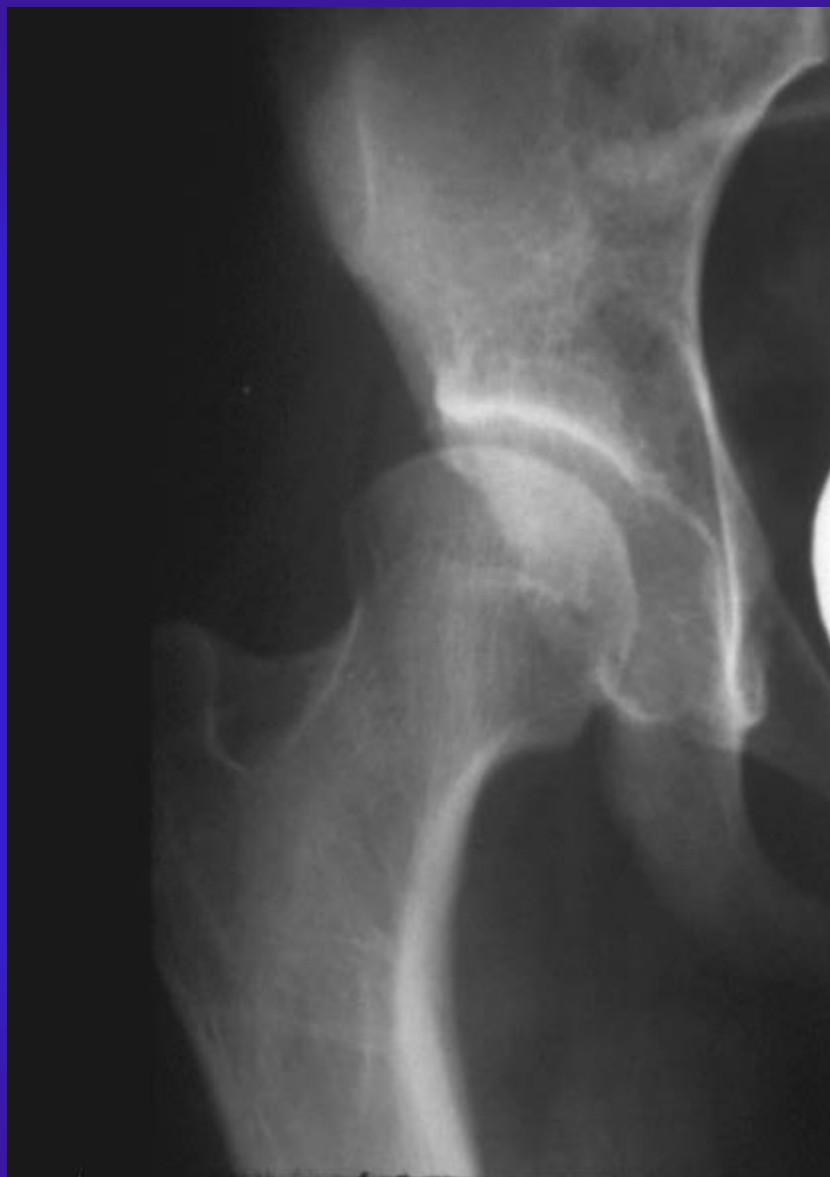
Metodi: Kaplan-Meyer, log-rank test

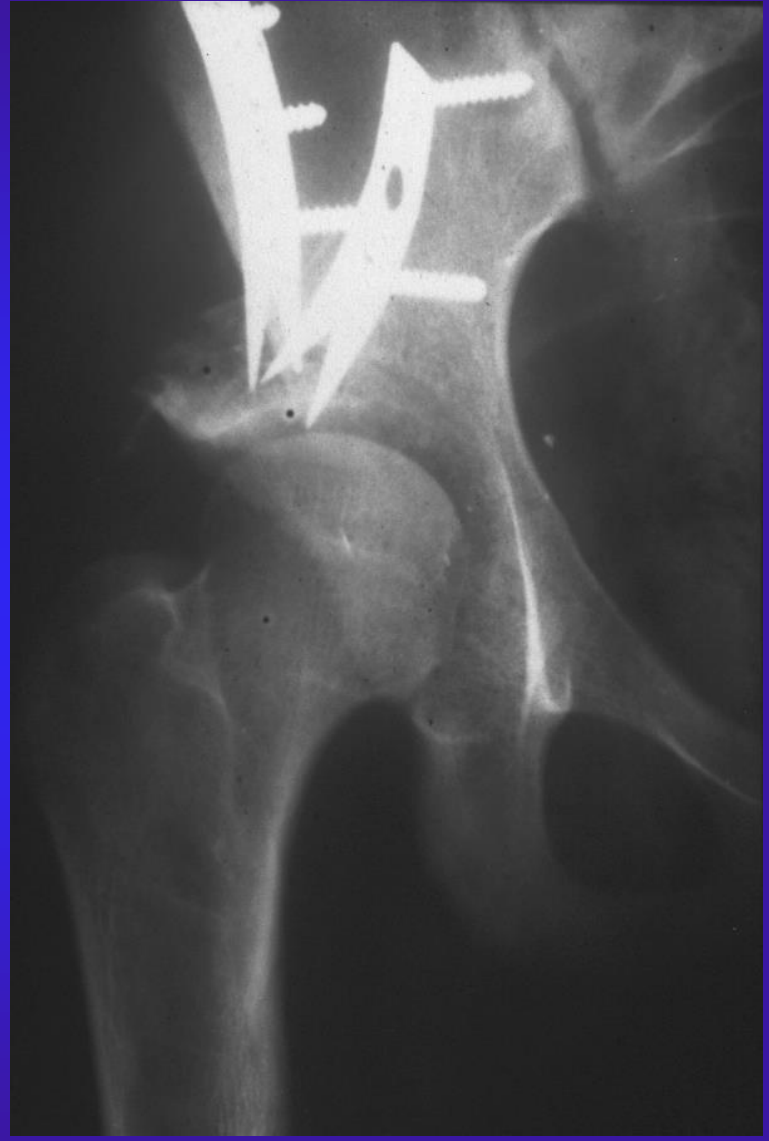
Casistica:

N° anche 18

Età media..... 19,8 [17-26]

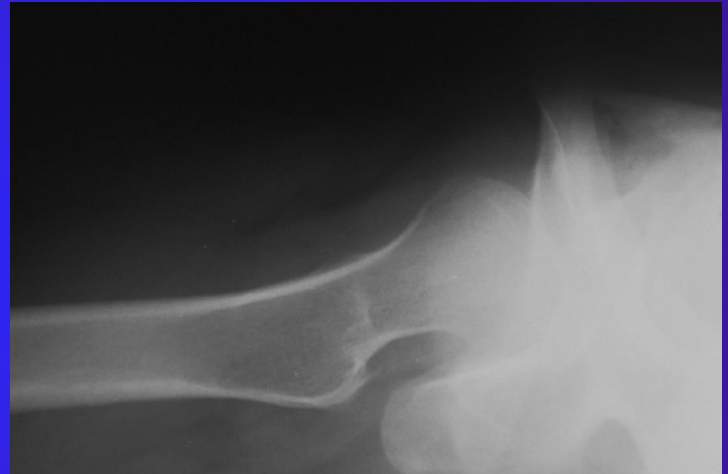
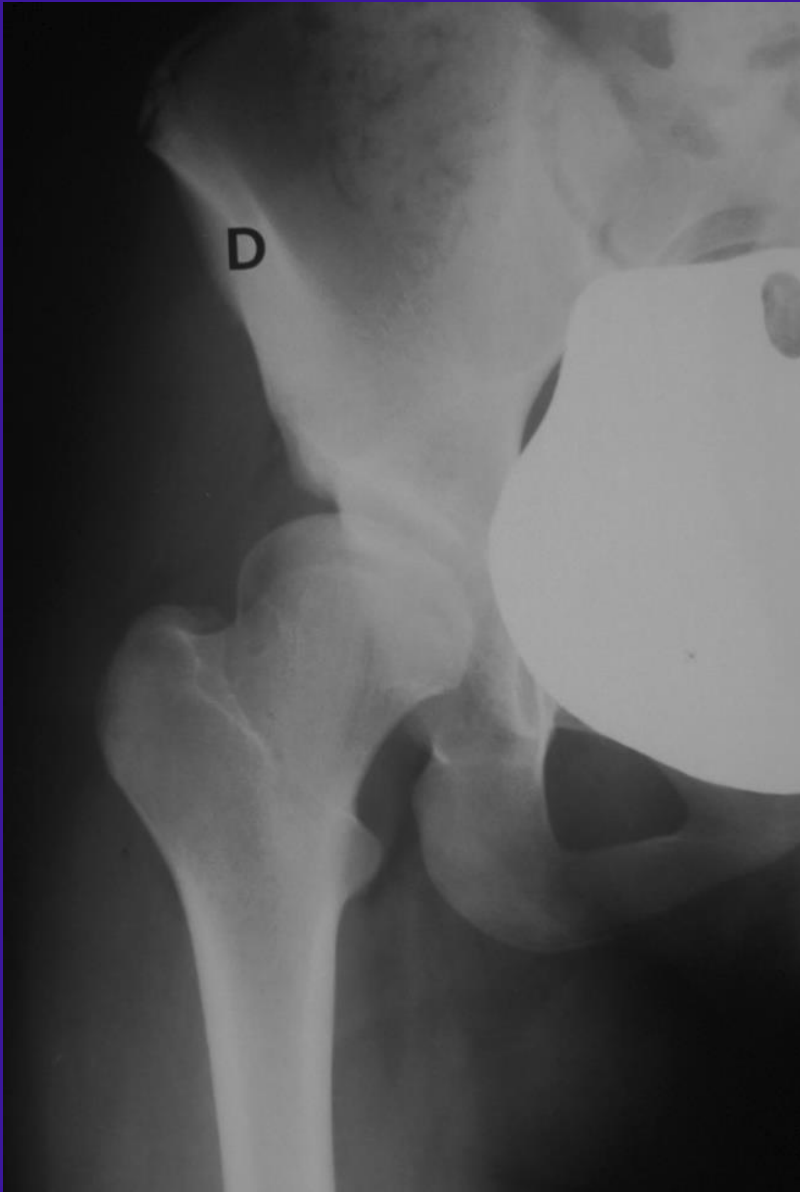
Follow-up 19 aa [15-24]

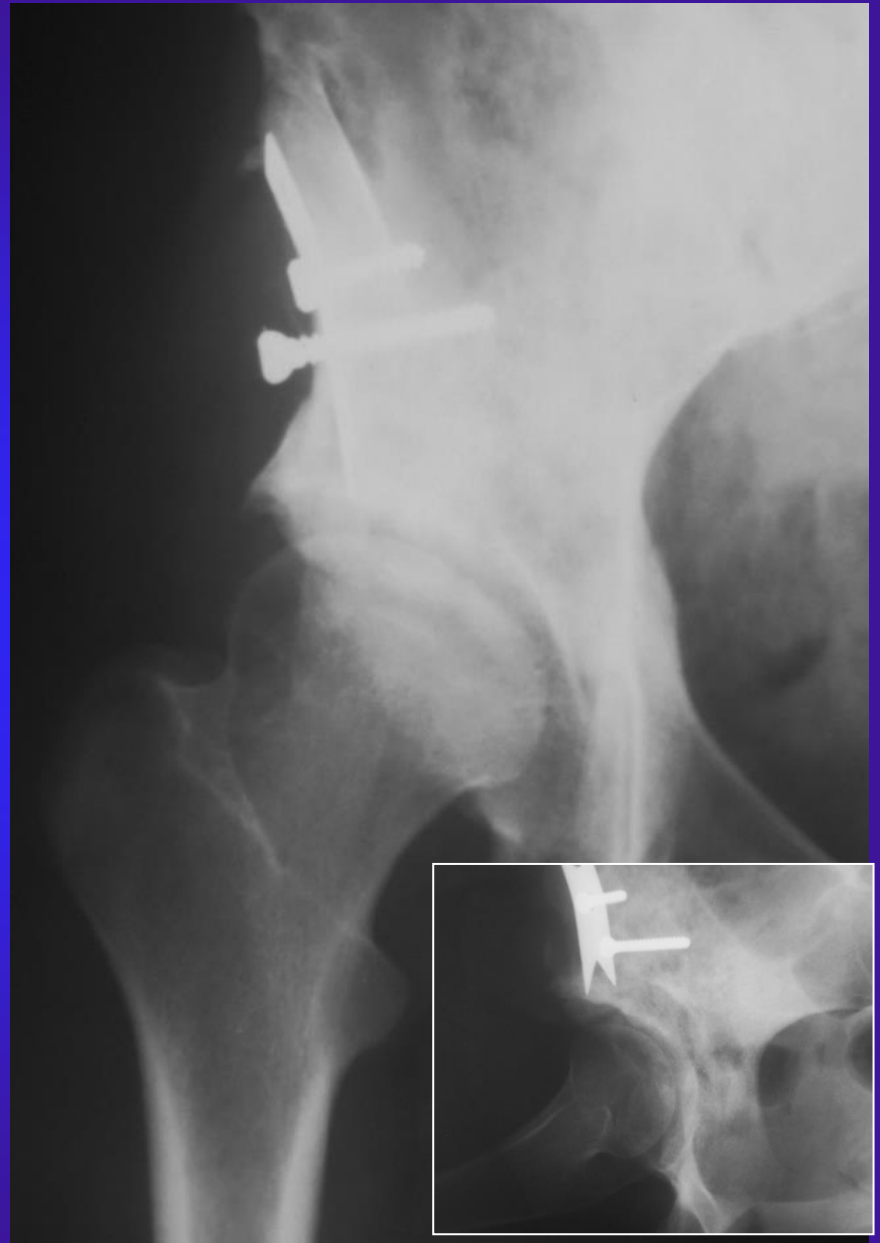






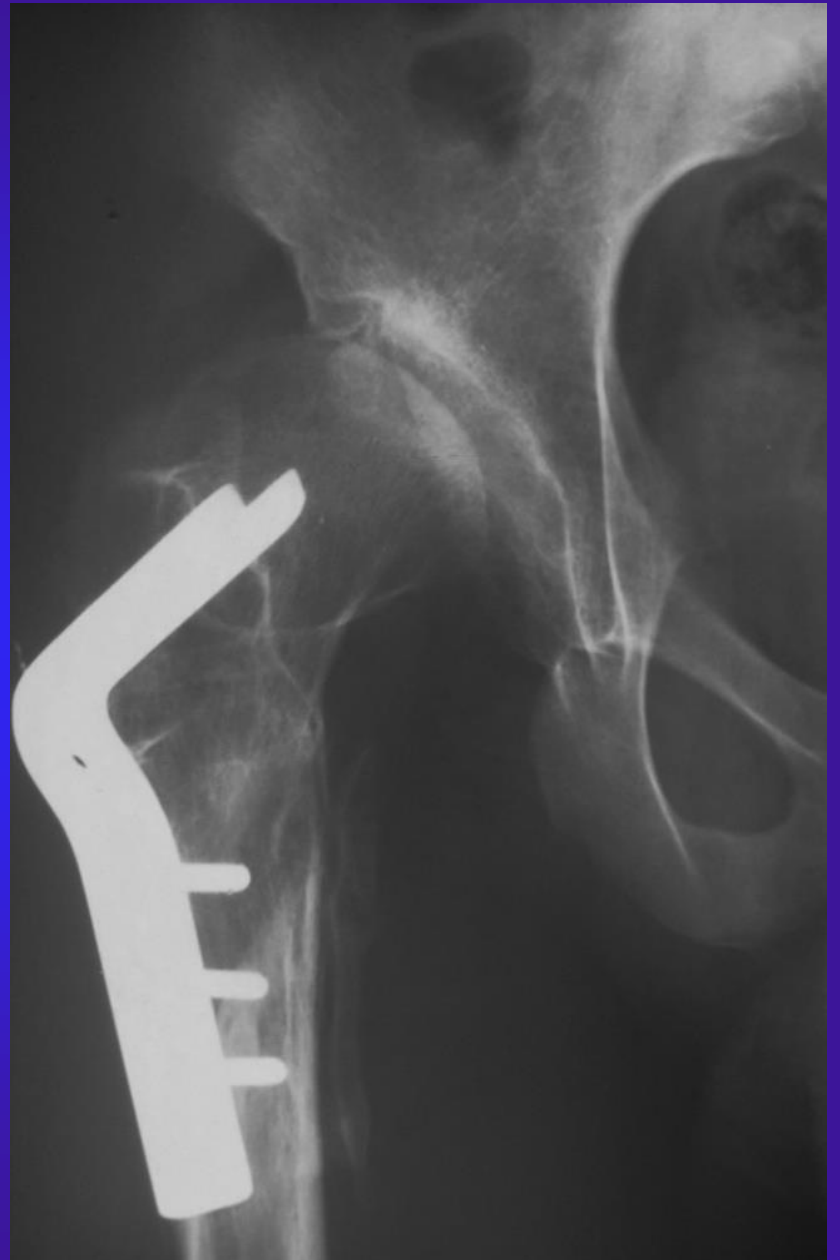
15a



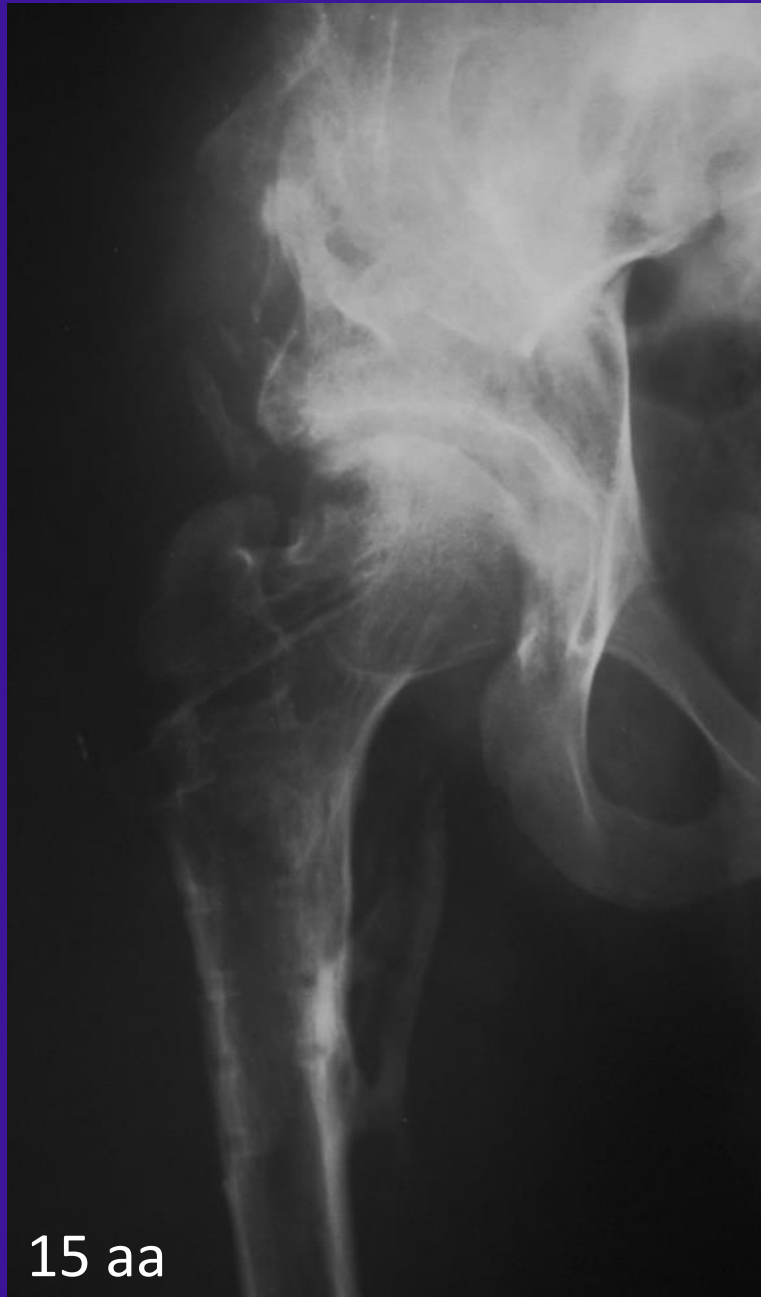


18aa









15 aa



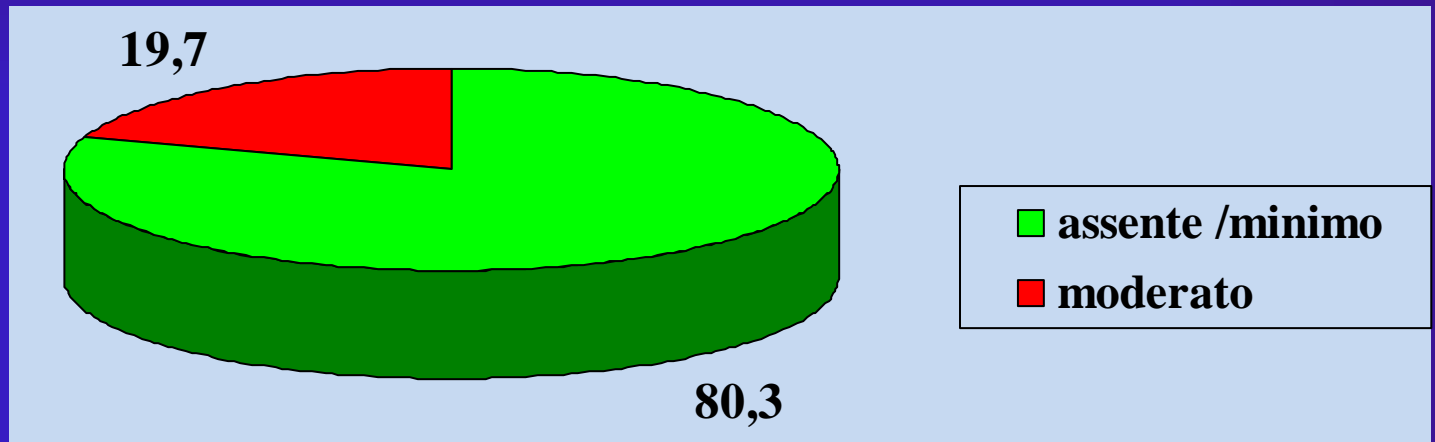


24 aa



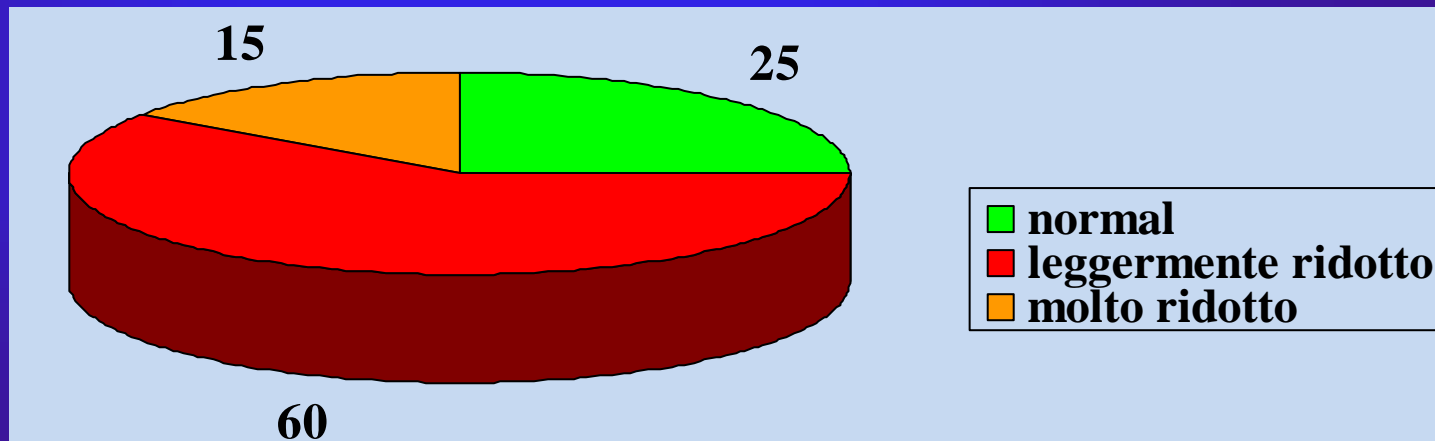
RISULTATI

DOLORE



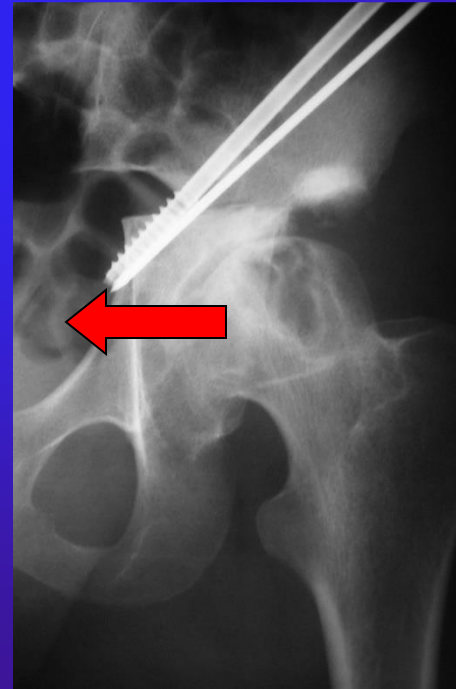
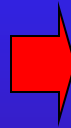
RISULTATI

ROM



OSTEOTOMIA DI CHIARI

L'osteotomia di Chiari è un'osteotomia non-anatomica di medializzazione dell'acetabolo displasico



PERCHE' NON RIORIENTARE ?

LE OSTEOTOMIE ANATOMICHE DI RIORIENTAMENTO ESIGONO:

- NESSUN SEGNO DI ARTROSI
- PERFETTO CENTRAMENTO

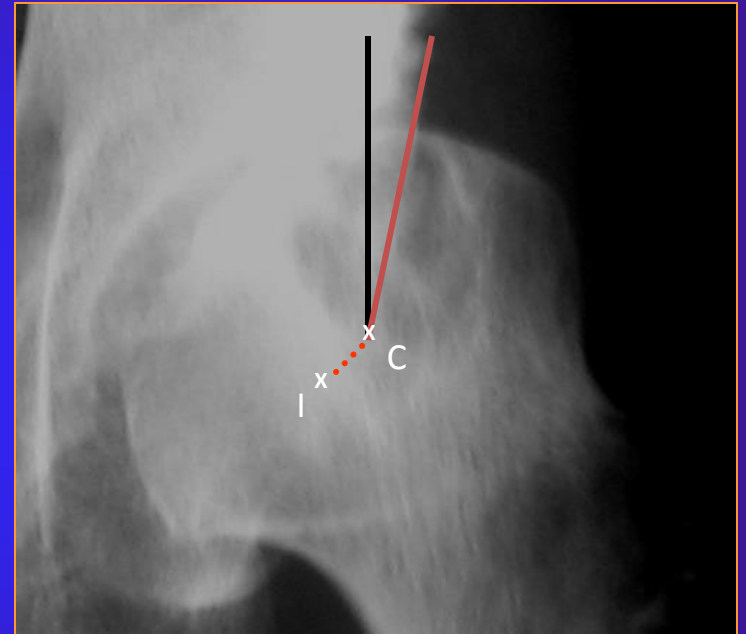


... MENTRE L'OSTEOTOMIA DI CHIARI E' UNA PROCEDURA DI

SALVATAGGIO

INDICAZIONI

- GIOVANE ETA' **< 50 aa**
- BUONA MOBILITA'
FLEX > 90°
- DEFICIT DI COPERTURA
ACETABOLARE
CE < 25°
- DISCRETO CENTRAMENTO EPIFISARIO
CRANIALIZZAZIONE < 20 mm
- **ARTROSI NON AVANZATA**



MATERIALI E METODI

Disegno: retrospettivo

Criteri di inclusione:

DDH sintomatica dell'adulto operata c/o Ist. Ortop. G. Pini con ost. di Chiari nel periodo 1992-1997

Metodi: Kaplan-Meyer, log-rank test

Casistica:

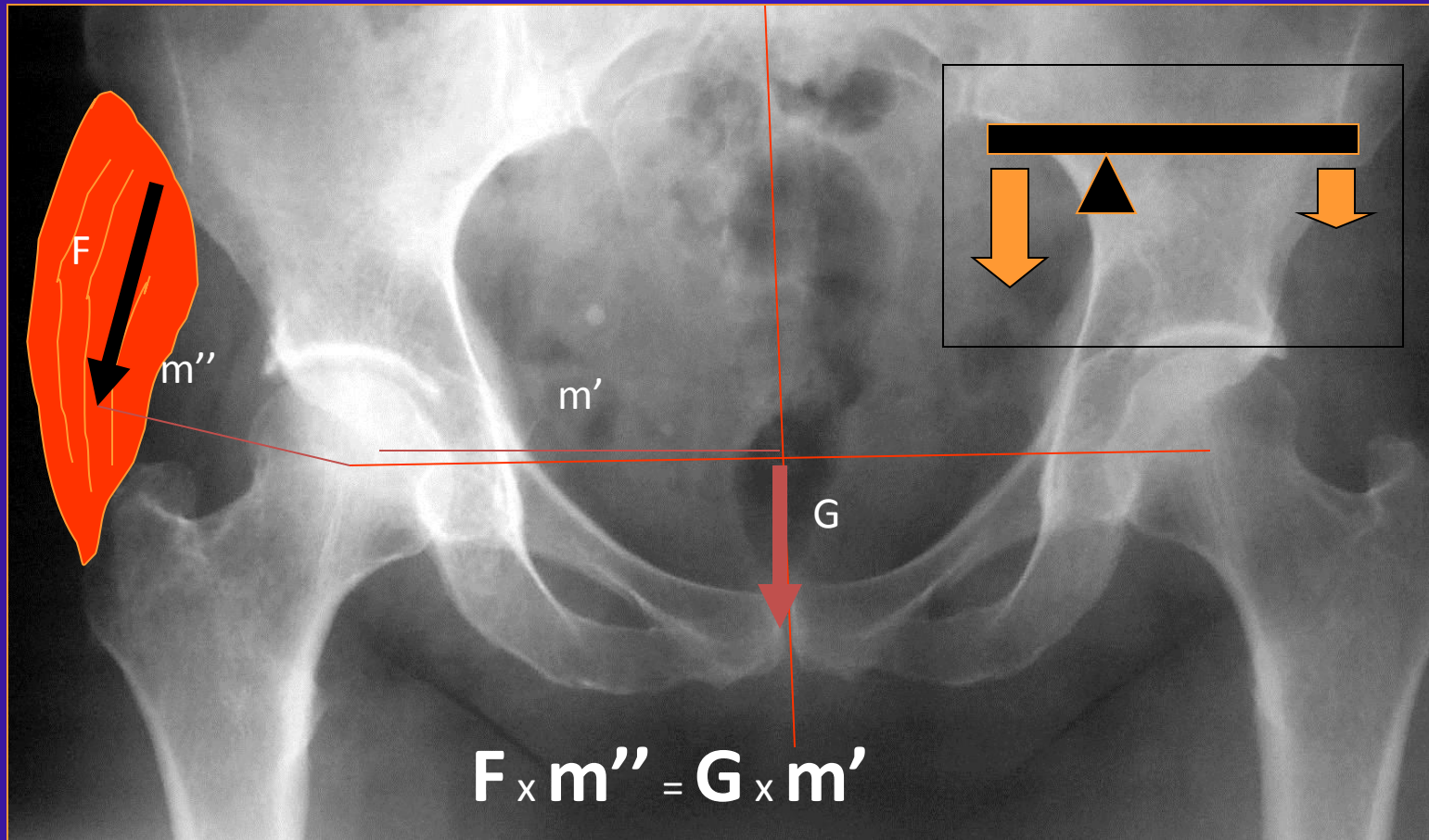
N° anche 92 (76 pz) / 116

Età media..... 36 [22-55]

Follow-up 13.9 aa [10-22]

VANTAGGI BIOMECCANICI

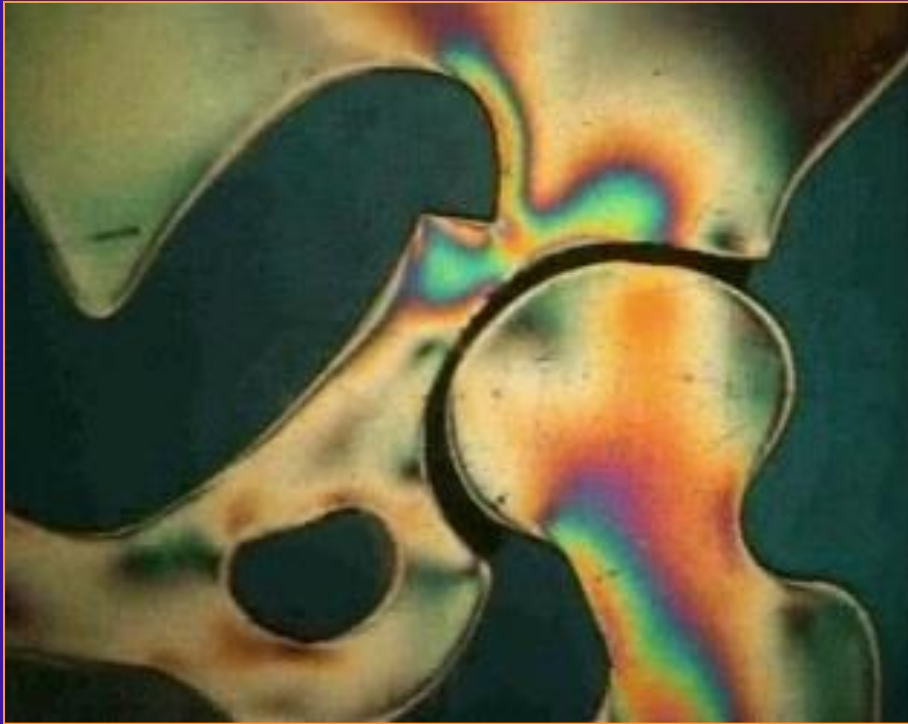
1.



MEDIALIZZAZIONE DEL CENTRO DI ROTAZIONE

VANTAGGI BIOMECCANICI

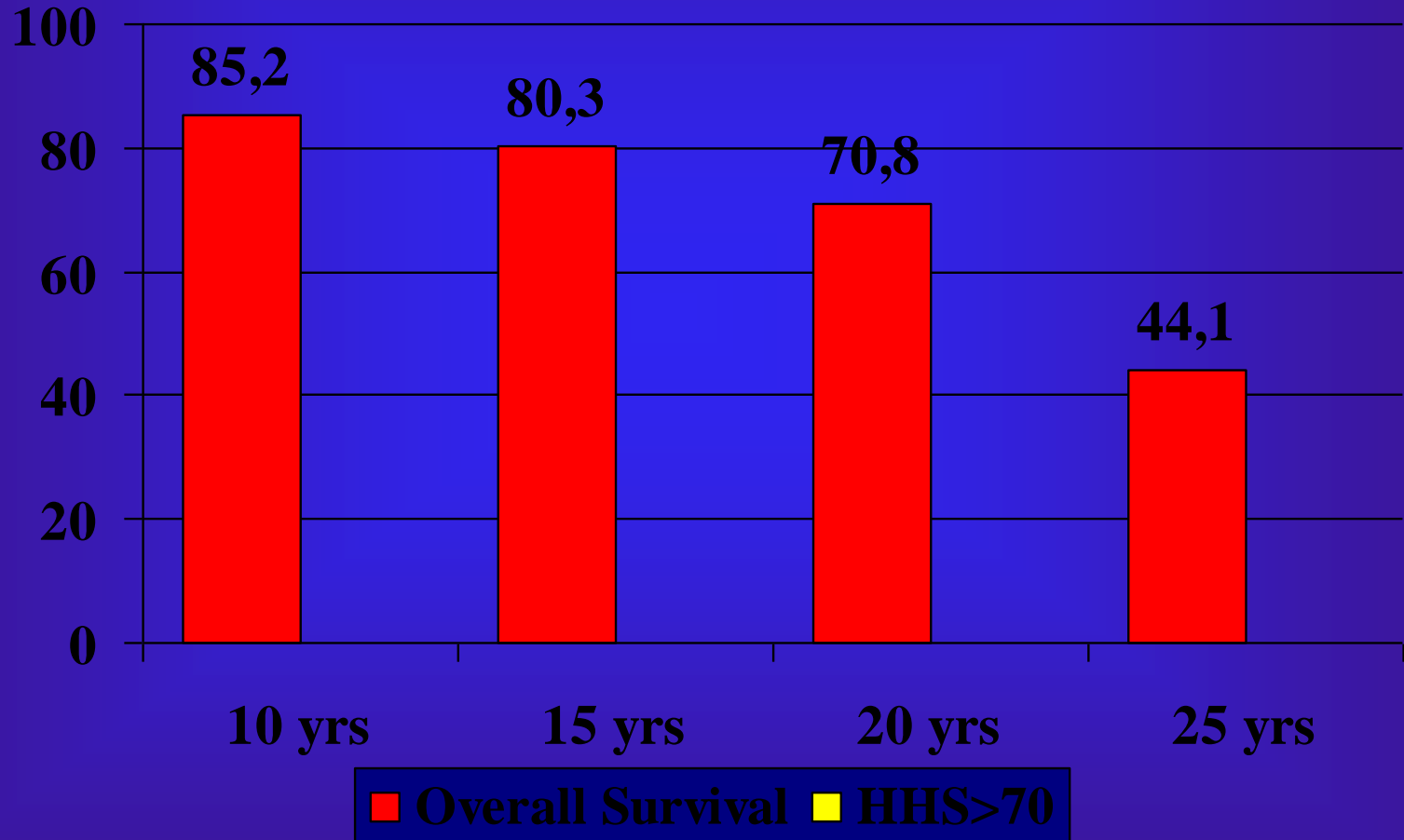
2.



AUMENTO DELLA
COPERTURA
ACETABOLARE
E QUINDI MIGLIORE
DISTRIBUZIONE
DEGLI STRESS

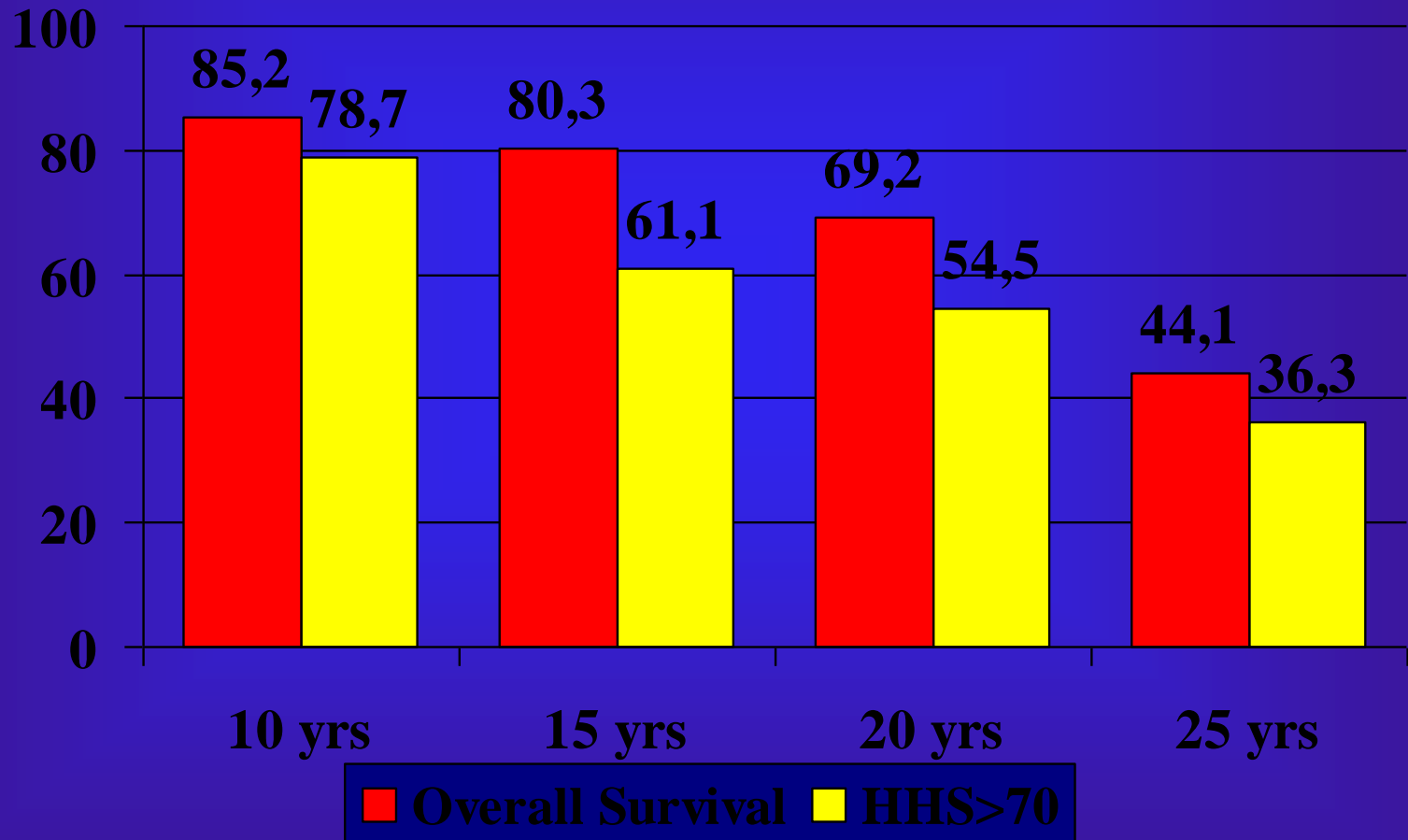
RISULTATI

SOPRAVVIVENZA



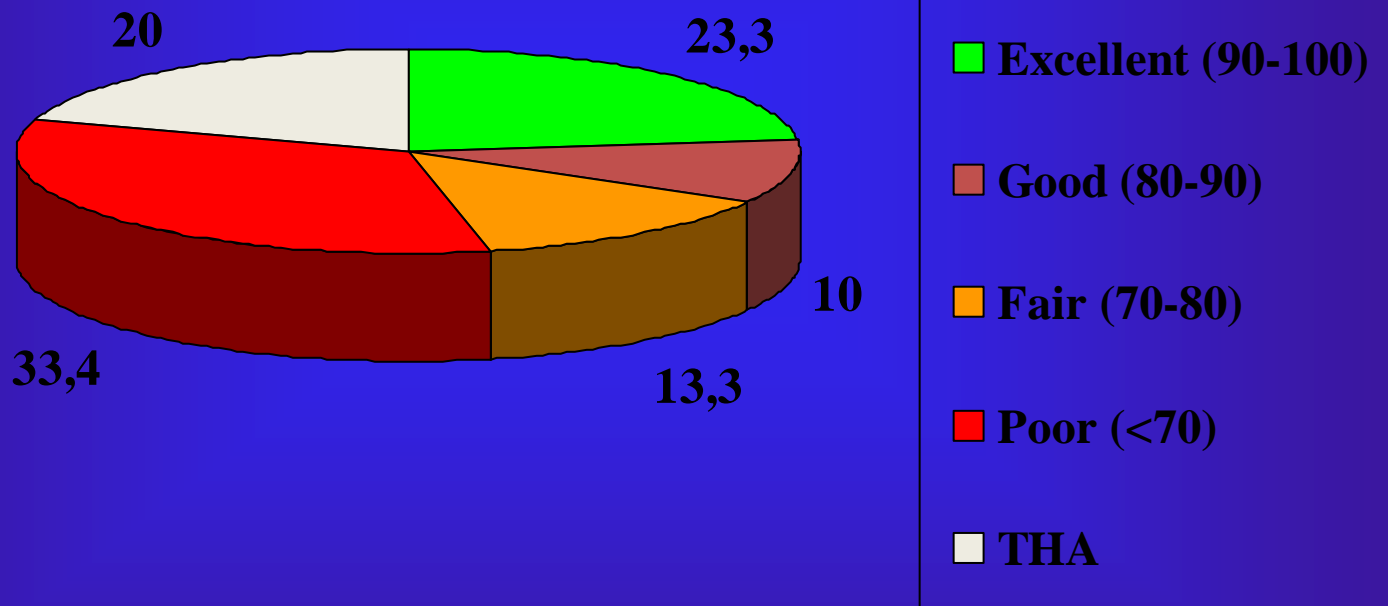
RISULTATI

SOPRAVVIVENZA



RISULTATI

HARRIS HIP SCORE

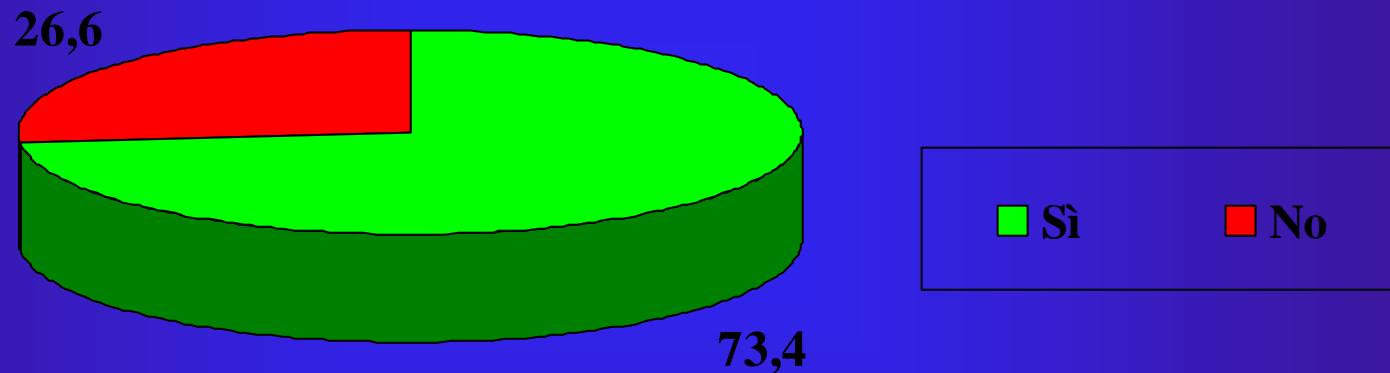


Ad un follow up medio di quasi 15 aa 1/3 dei pazienti ha ancora un'anca poco o per nulla dolorosa

RISULTATI

SODDISFAZIONE SOGGETTIVA

“Lo rifarebbe?”



...e 3/4 dei pazienti ripeterebbero l'intervento qualora si trovassero nella medesima condizione



F 41 aa





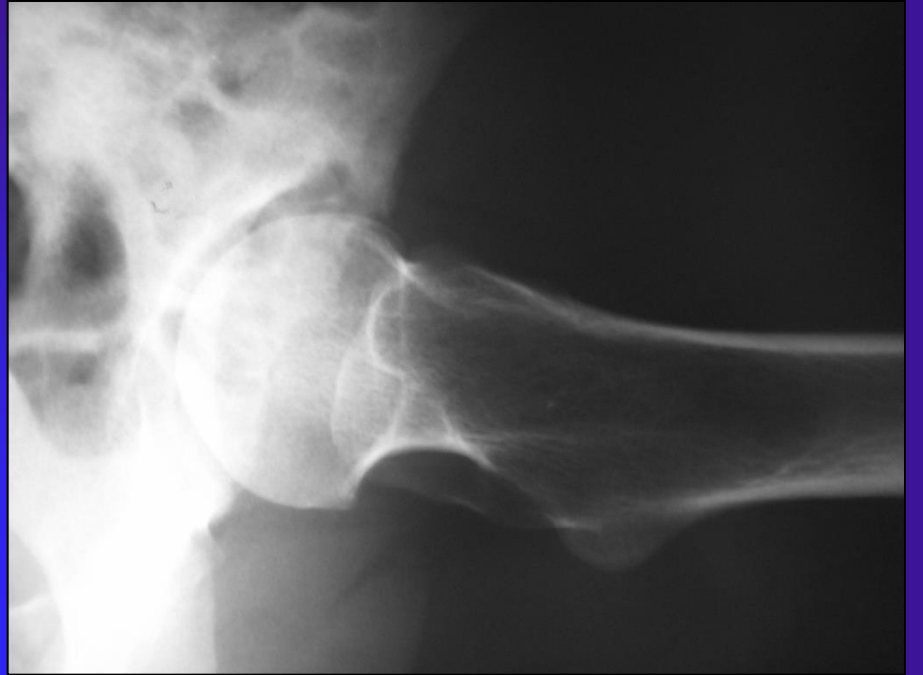
18 aa

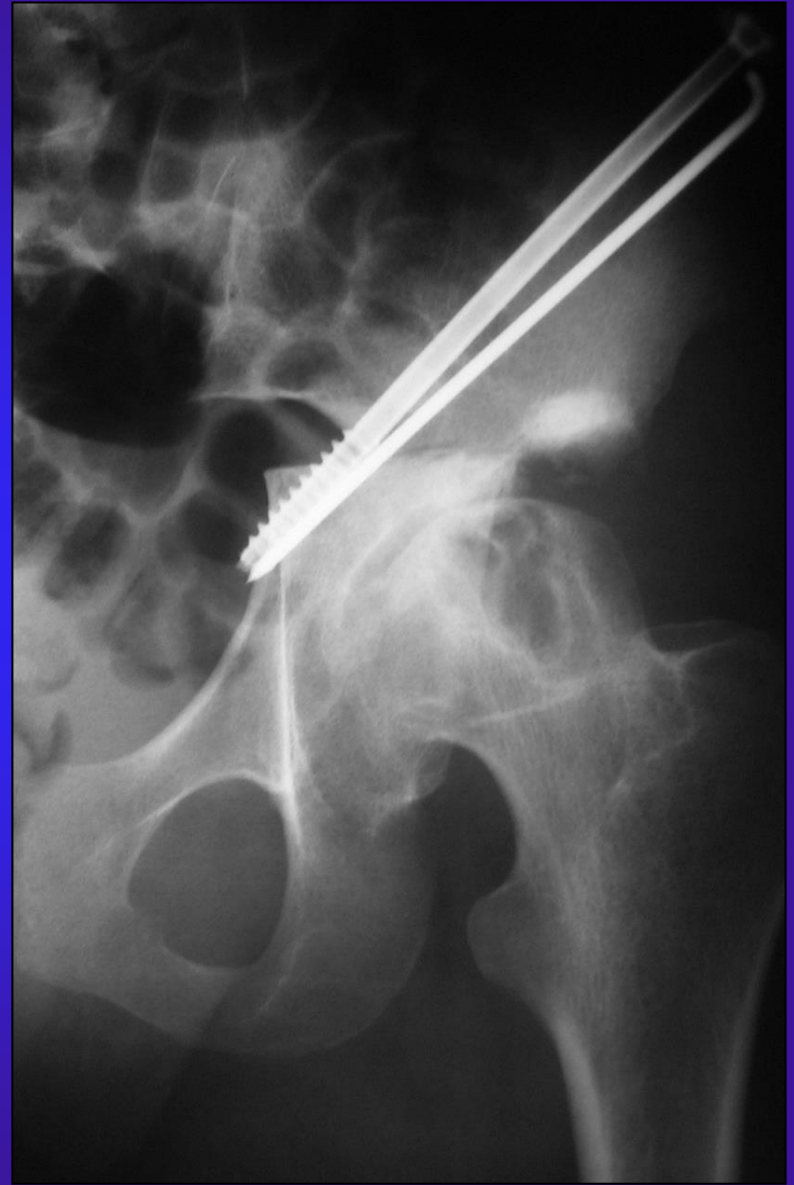
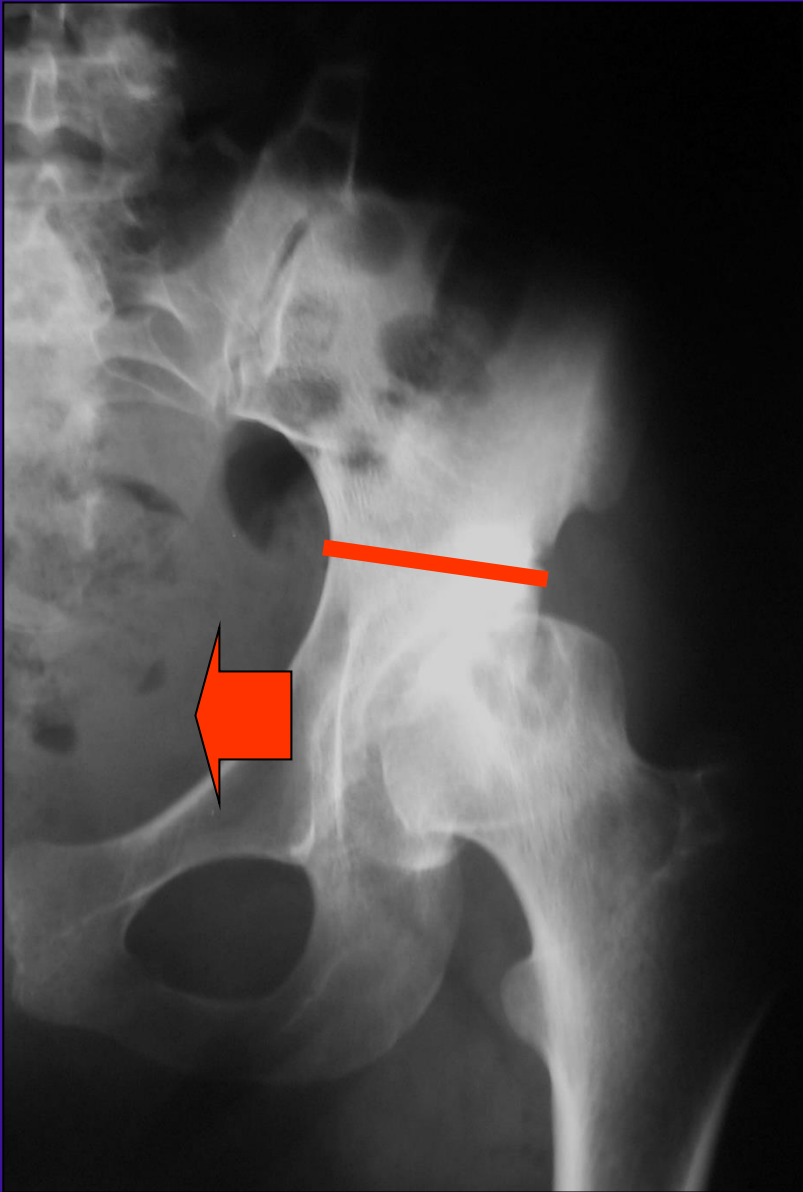


BE 32 aa

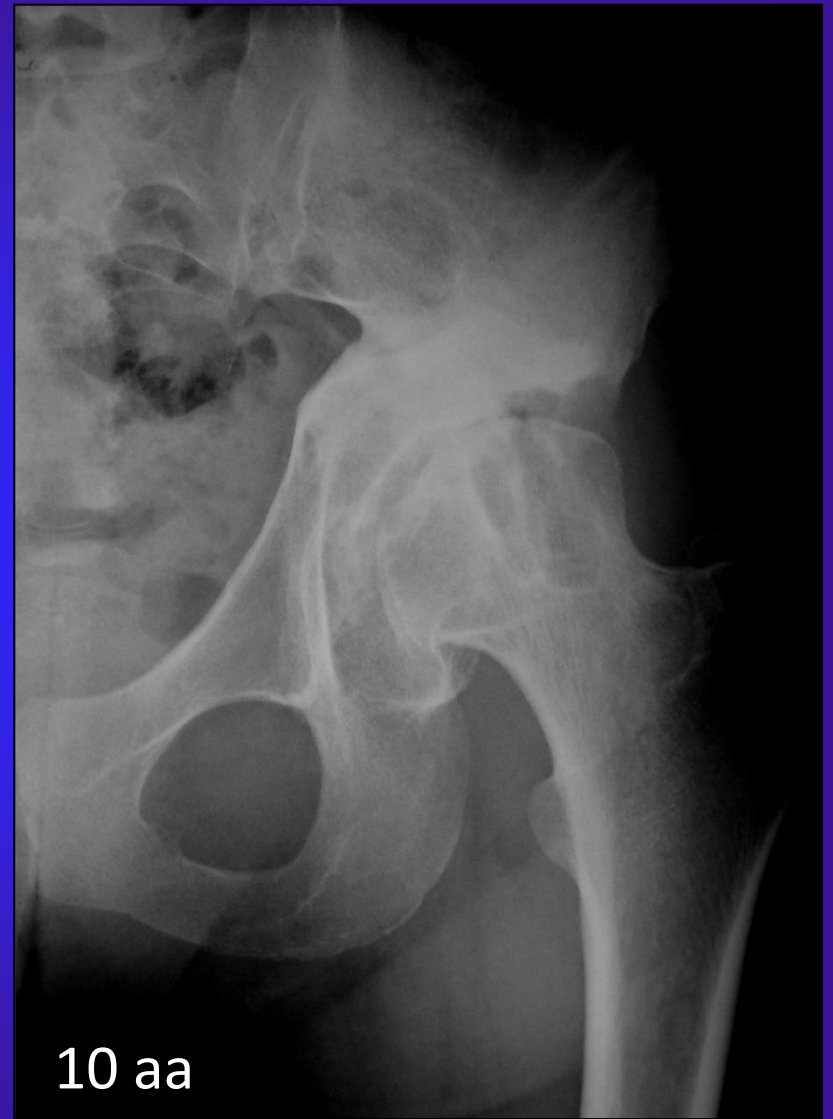
anca dolorosa







Osteotomia di Chiari





AC 19 aa



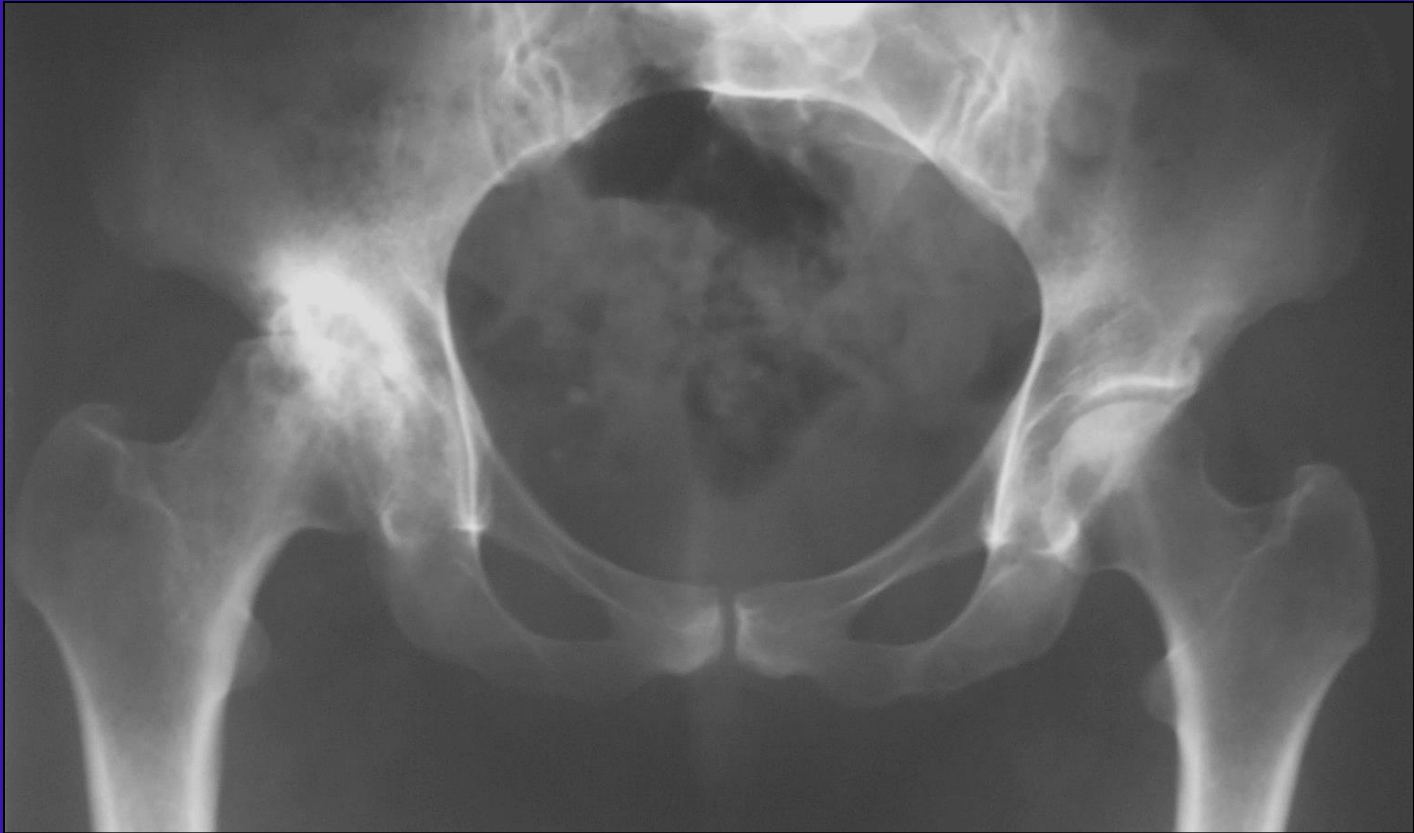


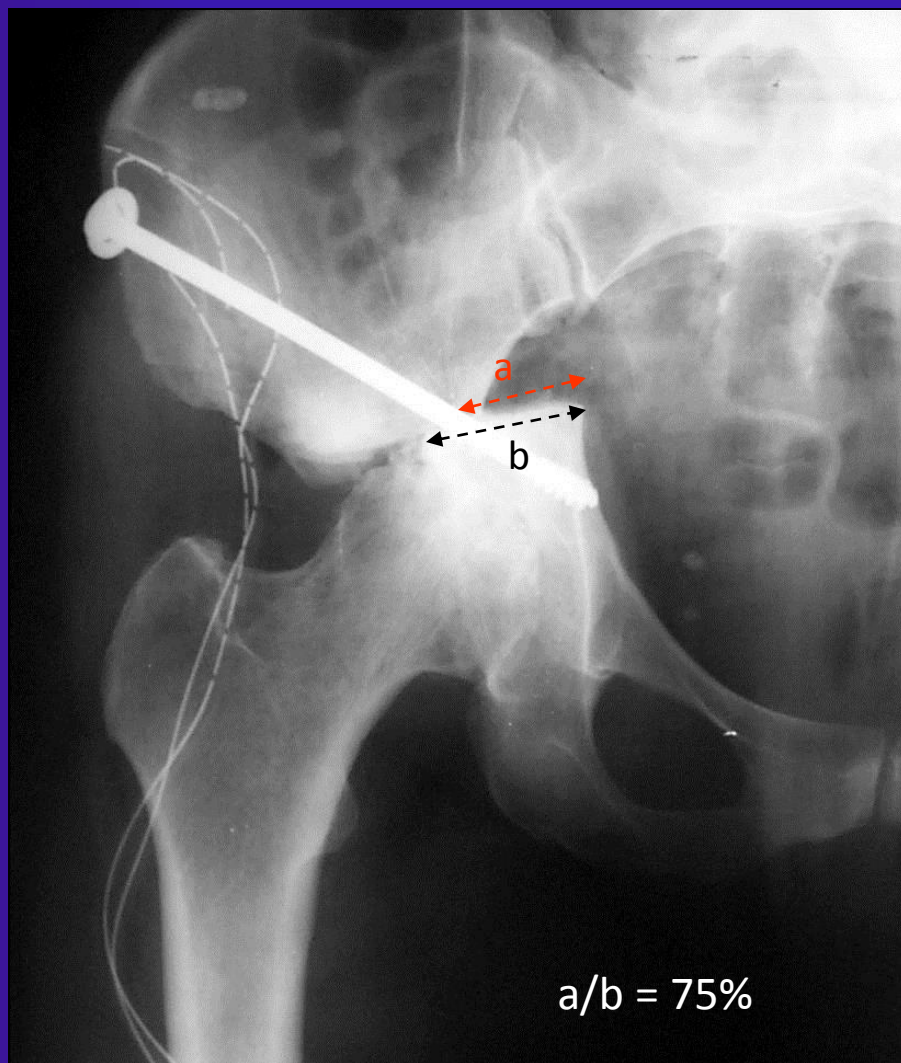
f.u. 17aa

RISULTATI

COMPLICAZIONI (/92 CASI)

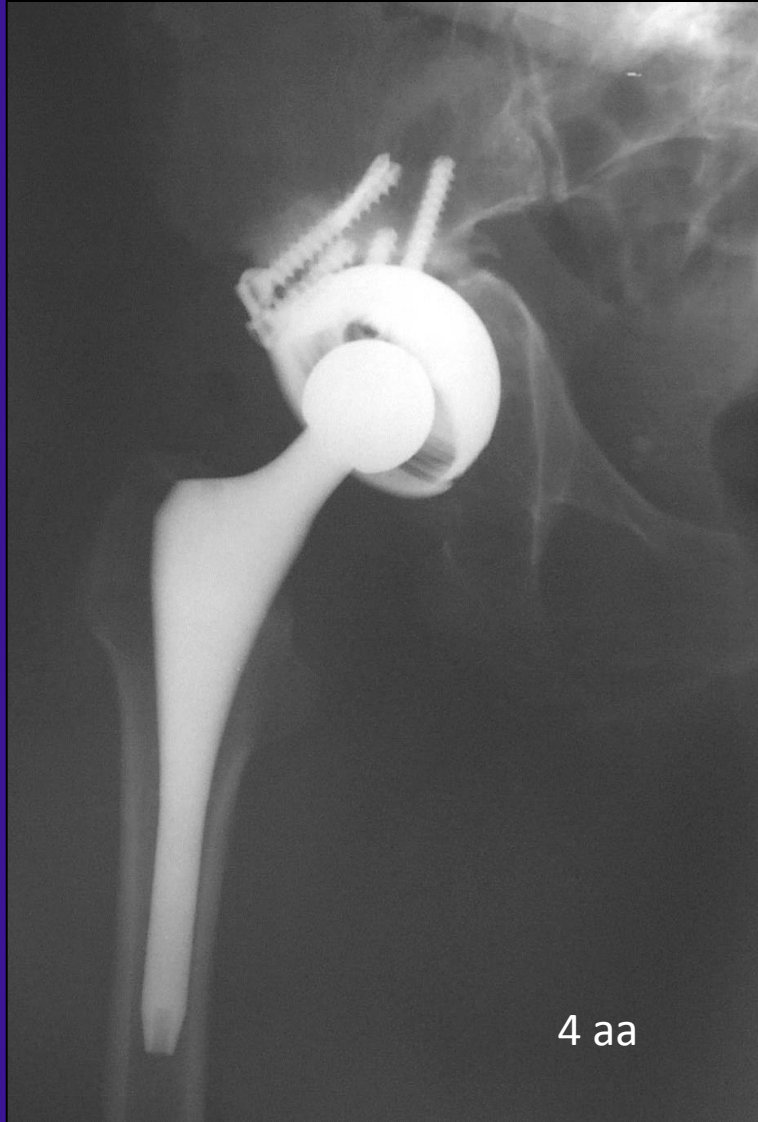
Pseudoartrosi	6 (6.5%)
Ossificazioni eterotopiche	4 (4.3%)
Ritenzione mds rotti	2 (2.1%)
Meralgia parestesica	2 (2.1%)
Sciatalgia (reversibile, senza deficit)	1 (1,1%)

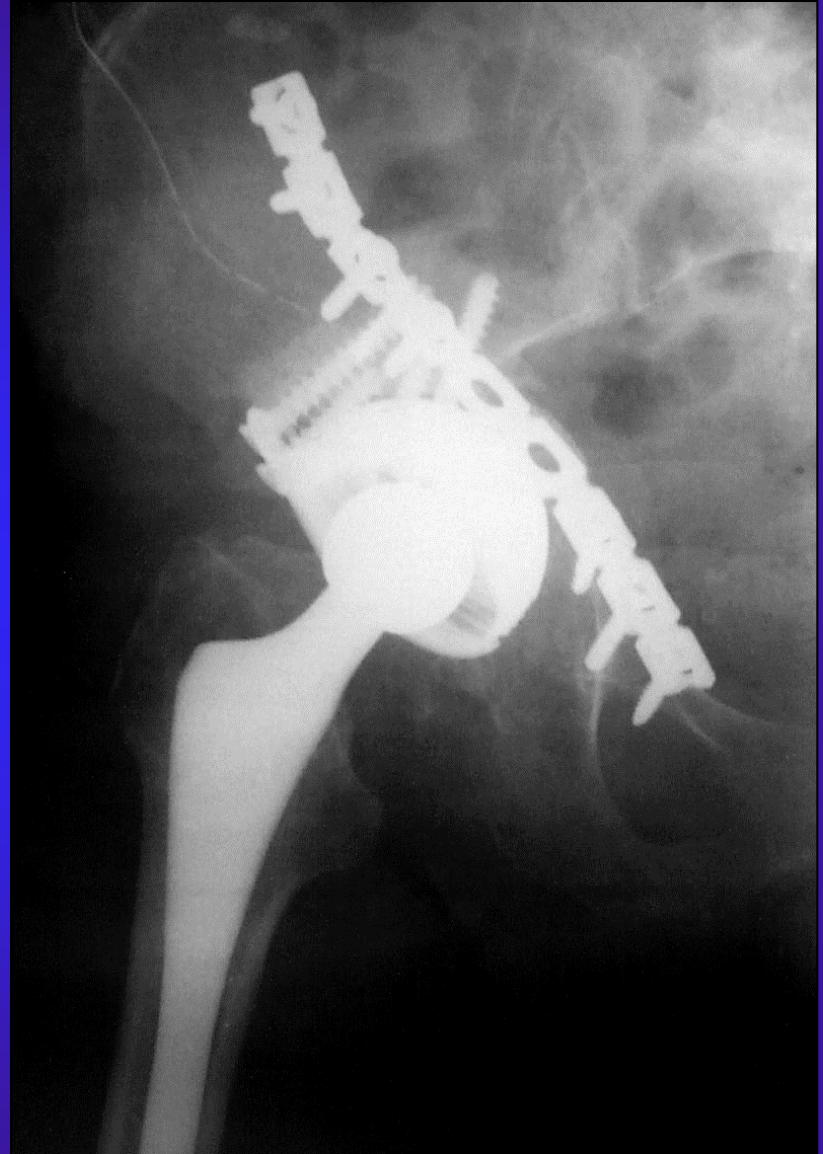




2 PSA /6 PRESENTANO UNA
MEDIALIZZAZIONE > 70%,
CONTRO SOLE 3/86
OSTEOTOMIE CONSOLIDATE







In conclusione nell'anca pre-artrosica si confrontano chirurgie extra-articolari mirate al ripristino della biomeccanica ed al miglioramento della congruenza articolare;

e chirurgie intra-articolari dettate da nuove concezioni di morfologia e movimento tese al ripristino di corretta forma e funzione

Il trattamento delle lesioni cartilaginee con
chirurgia diretta è alla ricerca dell'evidenza
clinica...

ma...

Due mondi oggi si sono incontrati e si devono confrontare alla ricerca di evidenze cliniche e di certezze chirurgiche



GRAZIE

PER L'ATTENZIONE