

in collaborazione con:

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA  
LA SAPIENZA ERUCIA

LEGA PALLANUOTO  
SERIE A

Associazione Medici Italiani Volley

AMS

amsa

**XII CONVEGNO NAZIONALE AMIV**  
**LA PATOLOGIA MUSCOLO SCHELETRICA**  
**DALL'ANCA AL GINOCCHIO**

Ferrara, 24 settembre 2016  
AULA MAGNA, FACOLTÀ DI SCIENZE GIURIDICHE  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA  
(C.SO ERCOLE I D'ESTE 44)

PROGRAMMA DEFINITIVO

# Groin Pain Syndrome e F.A.I.

## Raul Zini



# DOLORE INGUINALE

- ➔ Estremamente diffuso nello sportivo
- ➔ Molteplicità di Definizioni  
*Pubalgia - Sport's Hernia - Tendinite Adduttori - Athletic Pubalgia - Sindrome Retto-Adduttoria - Osteite Pubica ecc.*
- ➔ Quadro clinico complesso
  - Eziopatogenesi multifattoriale
  - Sovrapposizione di quadri clinici
  - Complessità regione anatomica
- ➔ Necessità di chiara nomenclatura nosologica





*IN PASSATO  
SOTTOVALUTATA  
L'IMPORTANZA DELL'ANCA  
NEL DOLORE INGUINALE  
DELLO SPORTIVO*

*“PUBALGIA”  
DIAGNOSI FREQUENTE  
MA ERRATA O IMPRECISA*

*L'IMPINGEMENT FEMORO-  
ACETABOLARE PUO'  
ESSERE LO STARTER DI  
UNA SINDROME DA  
DOLORE INGUINALE*

**Impingement  
Femoro-Acetabolare**

**Ridotto Range of Motion  
dell'Anca**

**Aumento dei carichi e degli  
stress meccanici sull'area  
inguinale e sulle strutture  
circostanti**

**Sovraccarico compensatorio  
extra-articolare**

**Associate patologie inguinali**



# Groin Pain Syndrome

*“ogni quadro clinico lamentato dal paziente a livello della zona inguino-pubica che ne comprometta l'espletamento dell'attività sportiva e/o interferisca negativamente nelle Activities of Daily Living”*



**SOCIETA' ITALIA ARTROSCOPIA**  
(Faculty Groin Pain Syndrome)



**I° GROIN PAIN SYNDROME ITALIAN CONSENSUS**

Zini R., Volpi P., Bisciotti GN.

*5 Febbraio 2016, Istituto Clinico Humanitas (MI).*

**Tassonomia  
Diagnostica**

**Macrosuddivisione  
GPS**

**Associazione di più  
patologie**

CATEGORIE	Numero di patologie
Cause articolari	11
Cause viscerali	3
Cause ossee	4
Cause muscolo tendinee	14
Cause pubico sinfisarie	3
Cause neurologiche	1
Cause connesse allo sviluppo	2
Cause connesse a patologie genito-urinarie di natura infiammatoria e non	15
Cause neoplastiche	3
Cause infettive	2
Cause di natura sistemica	2
<b>11</b>	<b>60</b>

*Adozione del termine di GROIN PAIN SINDROME  
come termine descrittivo di una coorte di sintomi  
che il paziente lamenta a livello della zona pubica*

*Inquadramento della GPS in 3 categorie:*

- *GPS da sovraccarico funzionale*
- *GPS di origine traumatica*
- *LSGP (Long Standing Groin Pain)*

*Formulazione della diagnosi adottando in  
conformità al quadro clinico una o più di  
una delle nomenclature nosologiche della  
precedente tabella*





# GROIN PAIN SYNDROME

- ➔ quali sono i rapporti tra FAI e GPS?
- ➔ il FAI va sempre trattato chirurgicamente anche quando la patologia sintomatica è altra?
- ➔ può il trattamento chirurgico del cam risolvere tutte le altre patologie?



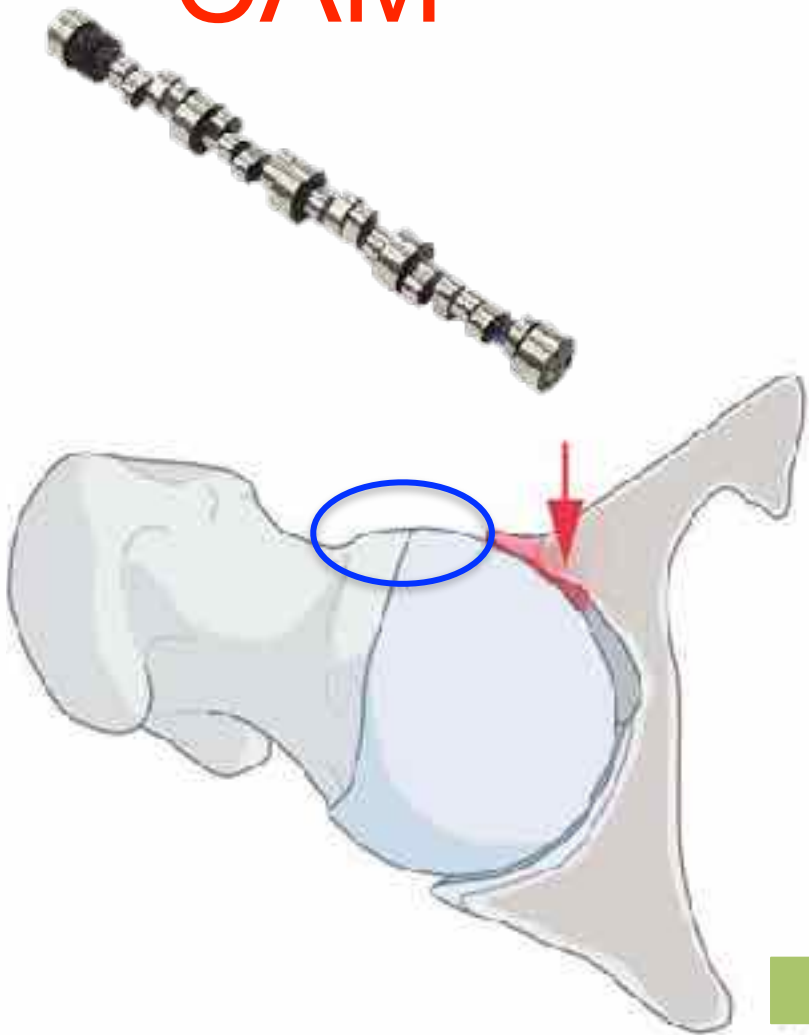
# IMPINGEMENT FEMORO-ACETABOLARE



- ✓ GENESI CONGENITA
- ✓ INSORGENZA SUBDOLA DELLA SINTOMATOLOGIA
- ✓ SOVRACCARICO SINFISI PUBICA E SACRO-ILIACA
- ✓ ACCENTUAZIONE CON L'ATTIVITA' SPORTIVA
- ✓ SEMPRE CAUSA DI DETERIORAMENTO NEL TEMPO DEL LABBRO ACETABOLARE E DELLE SUPERFICI ARTICOLARI
- ✓ EVOLUZIONE VERSO UNA ARTROSI PRECOCE

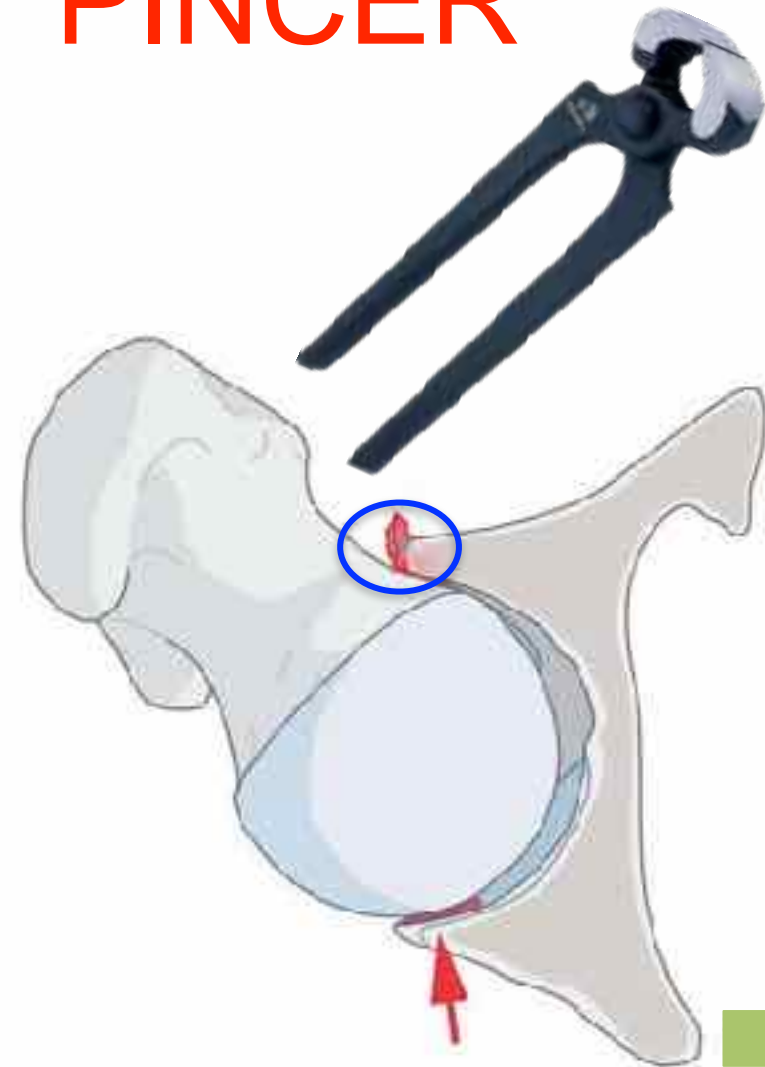
Sindrome da conflitto tra la testa femorale ed il bordo cotiloideo

# CAM



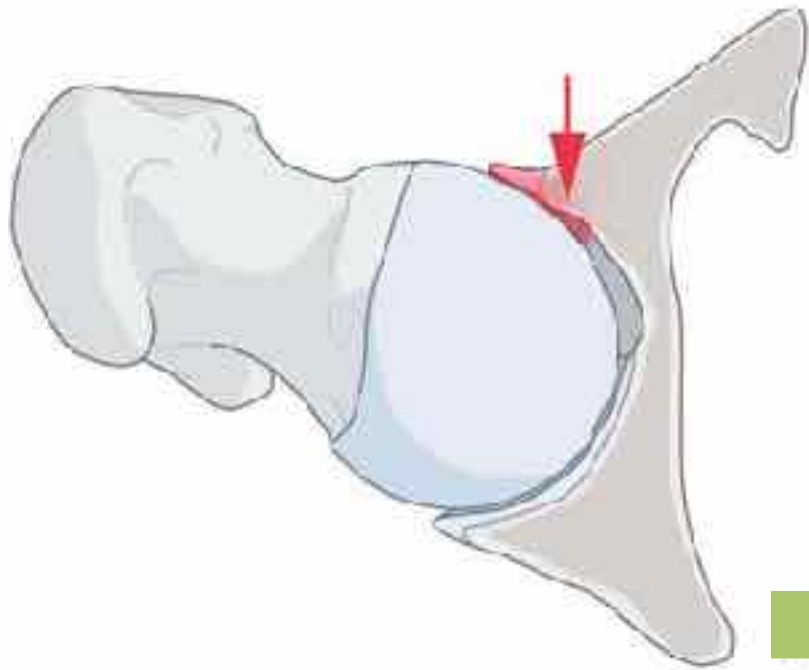
- Risultato di anormale morfologia del femore prossimale, alla giunzione testa-collo
- Più frequente nei giovani atleti

# PINCER



- Risultato di anormale morfologia o orientamento dell'acetabolo
- Più frequente nelle donne

# Alterazione Bio-Meccanica dell'Anca nel CAM



Cam FAI causes a decrease in peak hip abduction and total frontal ROM, slight reduction in sagittal hip ROM, and attenuated pelvic mobility in the frontal plane. This suggests a soft-tissue component to FAI that is adaptive in nature to reduce hip pain during ambulation

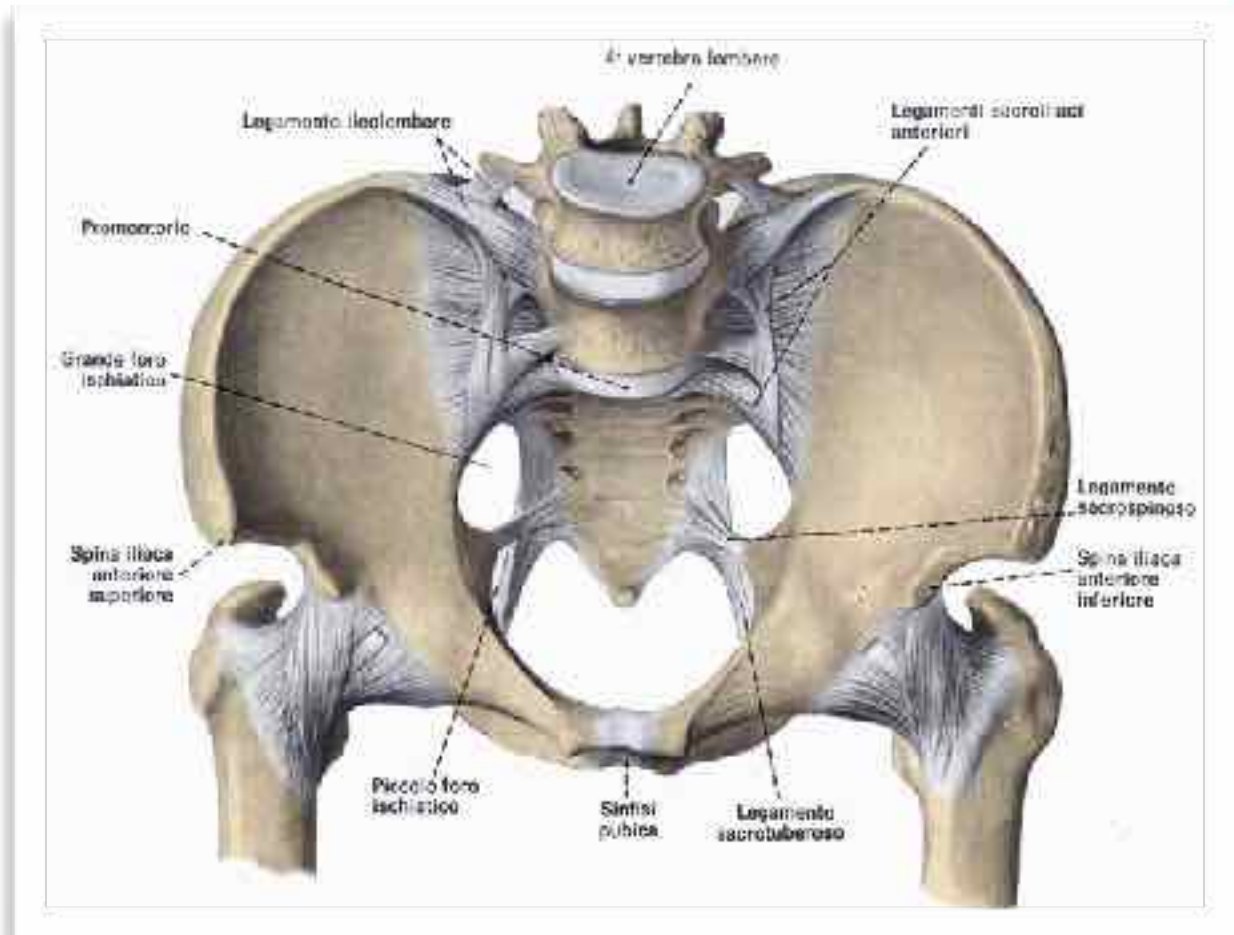
*Femoroacetabular impingement alters hip and pelvic biomechanics during gait walking biomechanics of FAI.*

Kennedy MJ, Lamontagne M, Beaulé PE.  
*Gait Posture 2009*

# STRESS COMPENSATORIO

## ARTICOLARE

- sinfisi pubica
- sacro-iliaca



Limited sagittal pelvic ROM has also been shown in patients with FAI as compared with control subjects; moreover, patients with FAI could not squat as low as the control group

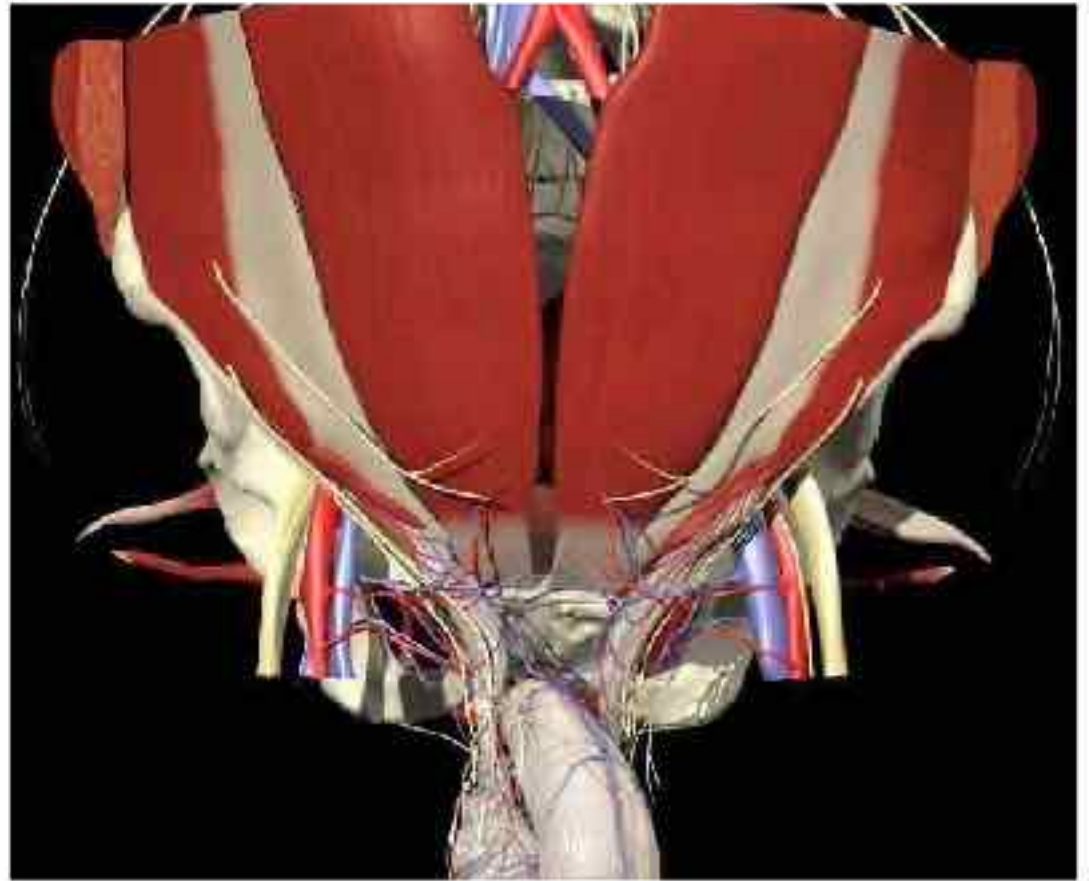
*The effect of cam FAI on hip and pelvic motion during maximum squat.*

Lamontagne M, Kennedy MJ, Beaulé PE.  
*Clin Orthop Relat Res* 2009

# STRESS COMPENSATORIO

## MUSCOLO-TENDINEO

- adduttori
- ileo-psoas
- hamstrings



Muscles most typically affected by dynamic impingement include the adductor longus, proximal hamstrings, abductors, iliopsoas, and hip flexors.

*Static and dynamic mechanical causes of hip pain  
Bedi A, Dolan M, Leunig M, Kelly BT  
Arthroscopy 2011*

# STRESS COMPENSATORIO

## PARETE ADDOMINALE

- Sport's Hernia



Compensatory or adaptive changes in pelvic motion and periarticular musculature due to FAI may precipitate Athletic Pubalgia symptoms.

*High Incidence of Athletic Pubalgia Symptoms in Professional Athletes With Symptomatic Femoroacetabular Impingement*  
Hammoud S - Bedi A - Kelly BT  
Arthroscopy 2012

# OPERARE L'IMPINGEMENT RISOLVE LA GPS?

L'osteoplastica annulla lo stress compensatorio



39% of athletes with concomitant pubalgia and FAI symptoms had a complete resolution of pain and dysfunction with FAI surgery alone.

*High Incidence of Athletic Pubalgia Symptoms in Professional Athletes With Symptomatic Femoroacetabular Impingement*  
Hammoud S - Bedi A - Kelly BT  
Arthroscopy 2012



# INDICAZIONE CHIRURGICA SEMPRE?

We are not encouraging more aggressive surgical management; rather, we are encouraging more comprehensive evaluation including assessment of structural hip anatomy because compensatory hip disorders may be due to underlying structural hip disease.



*Radiographic findings of femoroacetabular impingement in National Football League Combine athletes undergoing radiographs for previous hip or groin pain.*

NEPPEL JJ et al  
Arthroscopy 2012

# LE PRIME RISPOSTE

- ➔ *Chirurgia artroscopica se i sintomi articolari sono inequivocabili e preponderanti*
- ➔ *Completa diagnosi delle patologie associate*
- ➔ *Valutazione plurispecialistica per definire le priorità cliniche*
- ➔ *Eventuale successivo trattamento chirurgico delle altre patologie*
- ➔ *Trattamento riabilitativo condiviso (pre e post-operatorio)*



# COME DIAGNOSTICARE UN FAI DA OPERARE



# SINTOMATOLOGIA E GESTO ATLETICO

DOLORE  
PERITROCANTERICO



FLESSIONE-  
INTRAROTAZIONE



ADDUZIONE-  
EXTRAROTAZIONE



RIDUZIONE  
ROM

*Byrd JW 2003  
Kelly BT 2003*



# SEDE DEL DOLORE

*ONE FINGER RULE*



*C-SIGN*



# TEST CLINICI

## FADDIR-TEST

## FABER-TEST

## LOG ROLL-TEST



SENSIBILITA' 78%  
SPECIFICITA' 10%

SENSIBILITA' 60%  
SPECIFICITA' 18%

SENSIBILITA' 78%  
SPECIFICITA' 10%



## BASSA SPECIFICITA'

**MARTIN**

*Arthroscopy. 2008*

### SINTOMI

Dolore inguinale  
Clic articolari  
Non dolore troc.

### Sensibilità

59 %  
63 %  
78 %

### Specificità

14 %  
54 %  
36 %

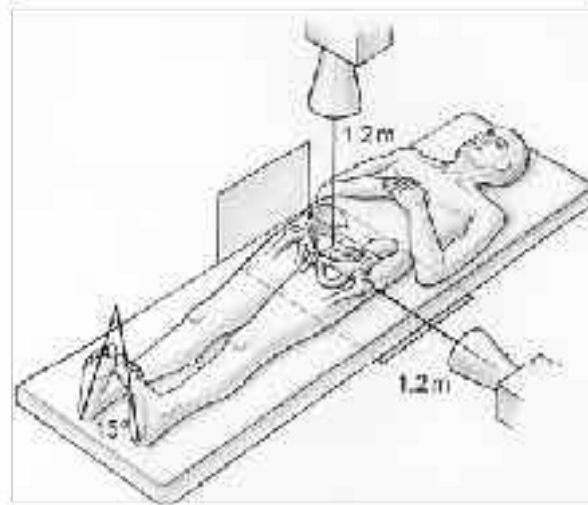
**SINTOMATOLOGIA ED ESAME OBIETTIVO CONSENTONO SOLO UN SOSPETTO DI DIAGNOSI CHE DEVE ESSERE CONFERMATA DAGLI ESAMI RADIOLOGICI**

# ESAME RADIOGRAFICO

## ANTERO-POSTERIOR PELVIC VIEW

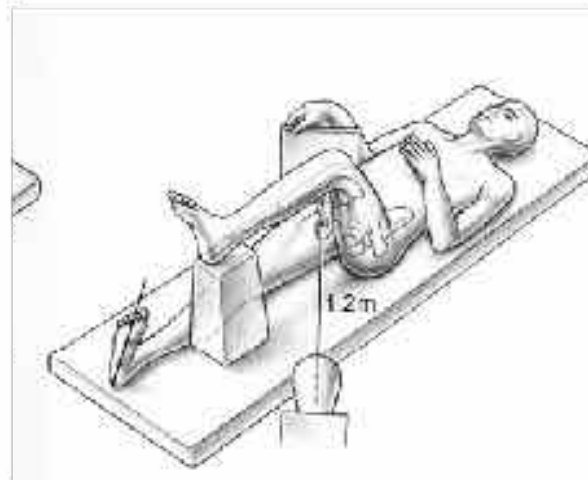
Arti intraruotati di  $15^\circ$  per compensare l'antiversione

Raggio centrato sul punto di mezzo della linea che connette SIA e margine superiore della sinfisi

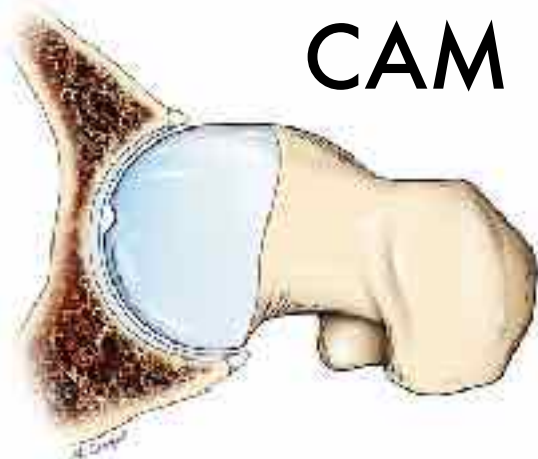


## ASSIAL CROSS-TABLE VIEW

Evidenzia la parte anteriore della giunzione testa-collo femorale non visibile in AP







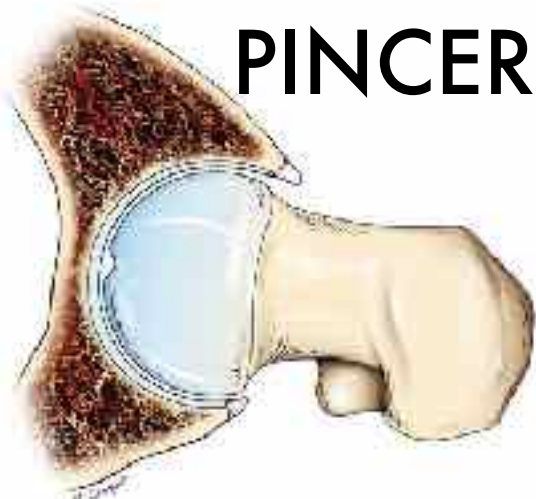
**CAM**



**"PISTOL GRIP DEFORMITY"**



**"OFFSET TESTA-COLLO"**



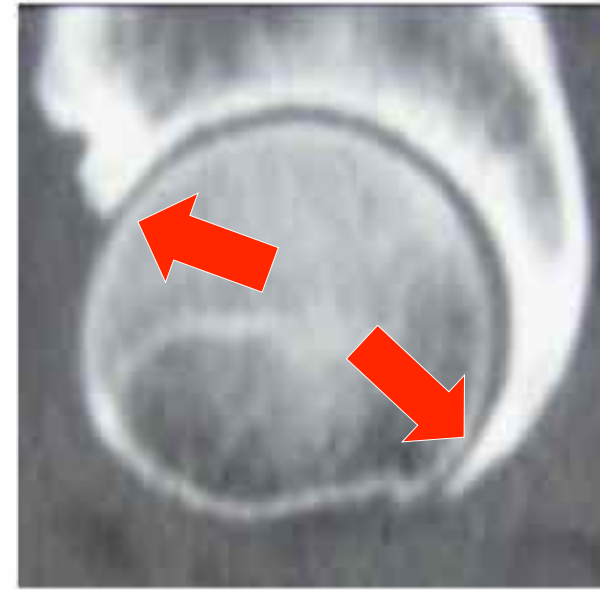
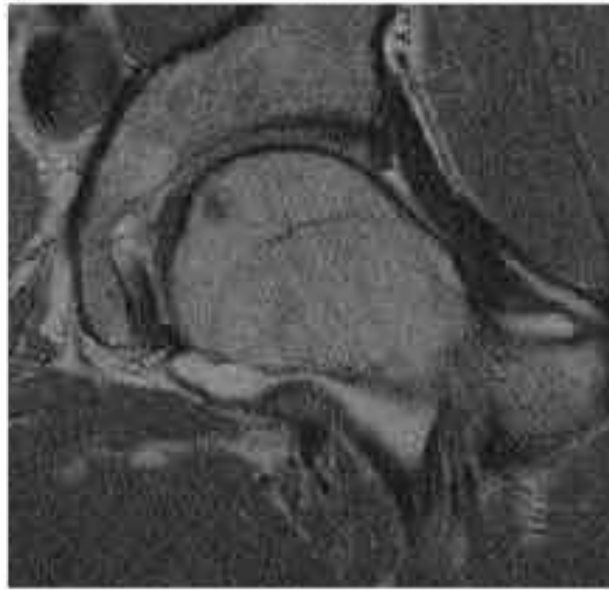
**PINCER**



**"CROSS OVER SIGN"**

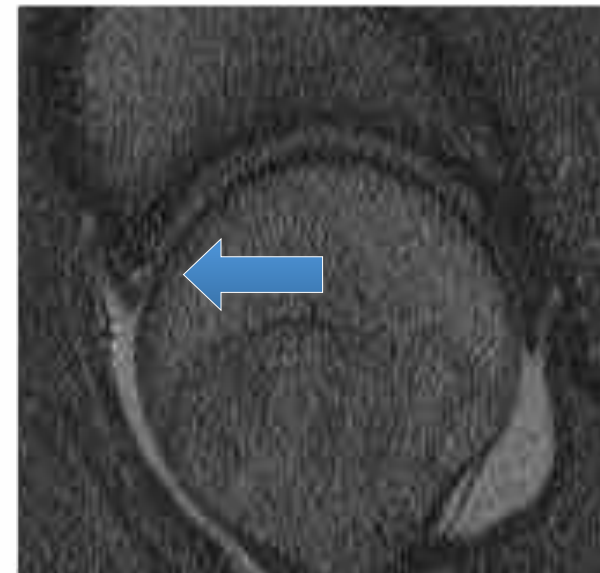
# IMAGING

**RMN**



**TAC**

**artro-  
RMN**



**TAC  
-  
3D**

# COME OPERARE UN FAI



## ARTROSCOPIA



# CHE RISULTATI DOPO L'INTERVENTO



## E.B.M.

**STEVENS MS**

*The evidence for hip arthroscopy:  
grading the current indications.*

Arthroscopy 2010

**EVIDENZA GRADO B**  
buona qualità

***Return to Pre-injury Activity Level After  
Surgical Management of Femoroacetabular  
Impingement in Athletes - Systematic  
review***

***AFRADWAN H. et al.  
Arthroscopy 2012***

**2007-2011 - selezionati 9 STUDI su 53  
418 Professional Athletes  
RITORNO SPORT 92%  
RETURN SPORT PREINJURY 88%**

## ***FAI & GPS***

***STESSO LIVELLO DI RISULTATI  
SE SI CONSIDERANO E SI TRATTANO ANCHE  
LE PATOLOGIE DA STRESS COMPENSATORIO***



**GVM**  
CARE & RESEARCH

# COME RIABILITARE UN FAI OPERATO

*Post-Operative Rehabilitation after Hip Arthroscopy; A Search for the Evidence*  
CHEATHAM S - ENSEKI K - KOLBER M  
J Sport Rehabil 2014

*Rehabilitation after labral repair and femoroacetabular decompression: criteria-based progression through the return to sport phase*  
WAHOFF M et al.  
Int J Sport Phys Ther 2014

- scarsità di evidenze
- individualizzazione
- in base alle procedure chir.



## Progressione funzionale

CRITERI DI AVANZAMENTO

NON TEMPI PRE-DEFINITI

- ➔ stage 1: immediata R post-op
- ➔ stage 2: transizione alla R sub-acuta e ritorno alla normalità
- ➔ stage 3 - 4 - 5 ritorno allo sport con multipli livelli

**CONSIDERARE E TRATTARE GLI ALTRI ASPETTI DELLA GPS**

# CONCLUSIONI





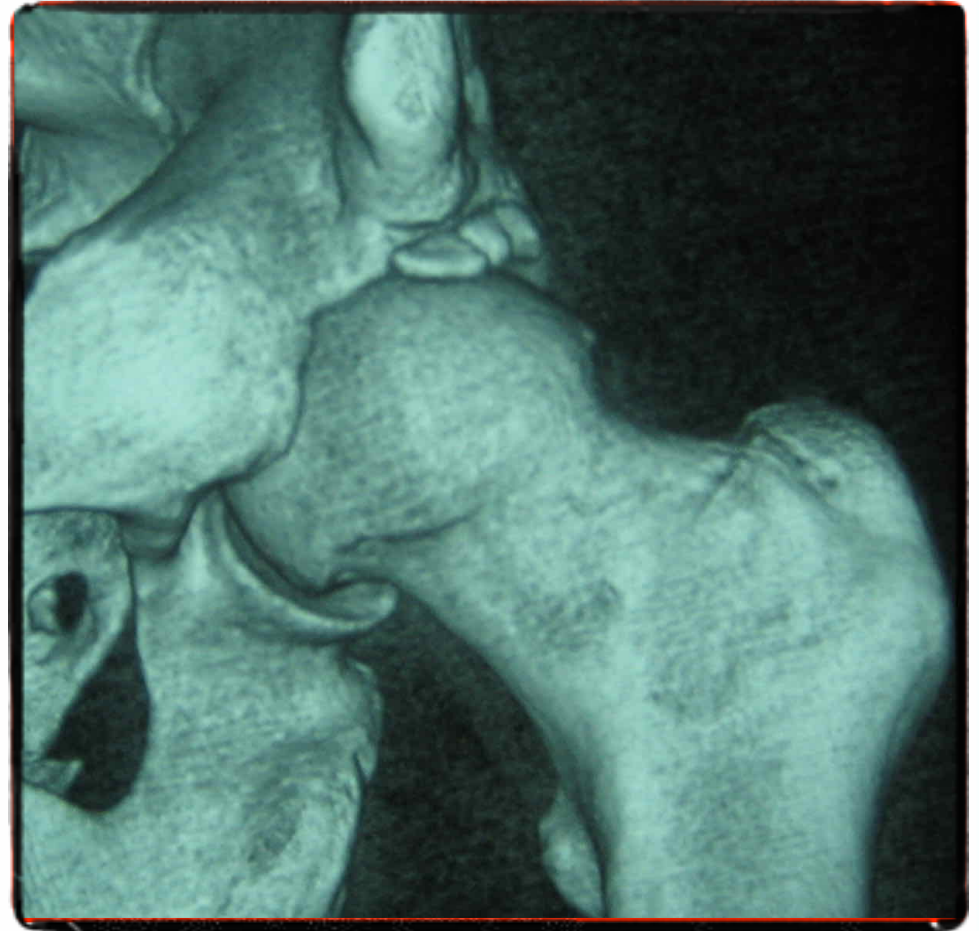
## F.A.I & G.P.S.

Il cam-impingement è lo “starter” della GPS

Importanza di una diagnosi dettagliata e precoce:

- anca
- sindromi associate

Importanza della riabilitazione pre-operatoria della GPS



# PERCORSO CLINICO COMPLESSO

Importanza della  
valutazione clinica  
delle patologie da  
stress compensatorio

Importanza  
dell' approccio  
plurispecialistico



# TRATTAMENTO "STEP BY STEP"

Coinvolgimento del paziente sulla complessità della patologia e del suo trattamento

Condivisione del trattamento chirurgico artroscopico come primo step



# CHIRURGIA ARTROSCOPICA

Alta percentuale di indicazioni chirurgiche

Importanza della precocità del trattamento prima dell'insorgenza di lesioni degenerative

Alta percentuale di ottimi risultati



# GRAZIE PER L'ATTENZIONE



[raulzini@gmail.com](mailto:raulzini@gmail.com)