



Links Utili

## Casi interessanti » 2010

Gennaio Febbraio Marzo Aprile Maggio Giugno - Luglio Agosto - Settembre Ottobre - Novembre

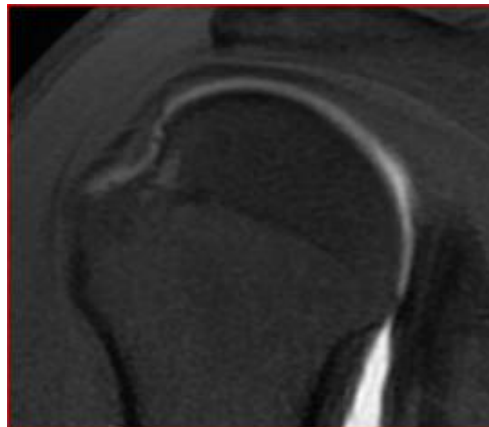
Giocatore di volley semiprofessionistico, 20 anni.

Lamenta dolore durante elevazione ed abduzione del braccio, specie nel movimento della "schiacciata" durante le partite.

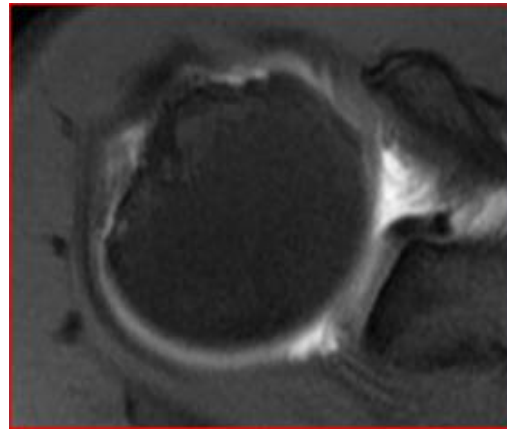
Esegue, in altra sede, esame ETG negativo per patologie della cuffia, successivamente viene alla mia attenzione per eseguire RM di base, su indicazione del clinico ortopedico.

Sulla base dei rilievi clinico-anamnestici, informo il paziente sull'utilità di eseguire un esame artro-RM, più specifico della RM basale per trovare lesioni parziali della cuffia oltre che lesioni del cerchione glenoideo e dei legamenti gleno-omerale.

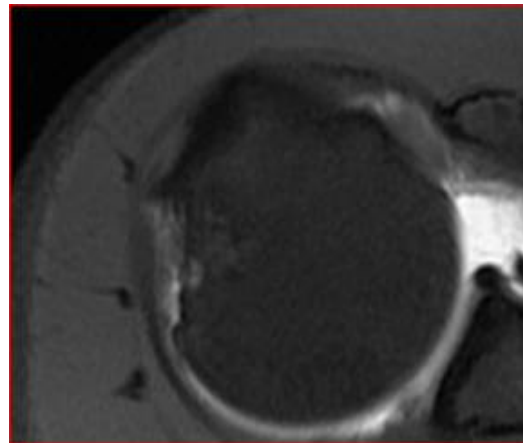
Scansione coronale T1 pesata fat-sat dopo introduzione di mdc in sede intra-articolare:



Scansione assiale T1 pesata fat-sat dopo introduzione di mdc in sede intra-articolare:



Altra scansione assiale (più caudale rispetto alla precedente) T1 pesata fat-sat dopo introduzione di mdc in sede intra-articolare:



Sulla base di queste immagini, cosa possiamo evincere?

1. Lesione del tendine del sovraspinato, a tutto spessore.
2. Lesione del tendine del sovraspinato, a spessore parziale, intratendinea.
3. Lesione del tendine del sovraspinato, a spessore parziale, versante articolare.

4. Lesione del tendine del sovraspinato, a spessore parziale, versante bursale.
5. Lesione del cercine glenoideo antero-superiore.

Dopo avere visionato le immagini su consolle della macchina RM, decido di eseguire un'ulteriore sequenza ABER, al fine di caratterizzare meglio la lesione vista nei classici piani.

Scansioni ABER T1 pesate fat-sat dopo introduzione di mdc in sede intra-articolare:

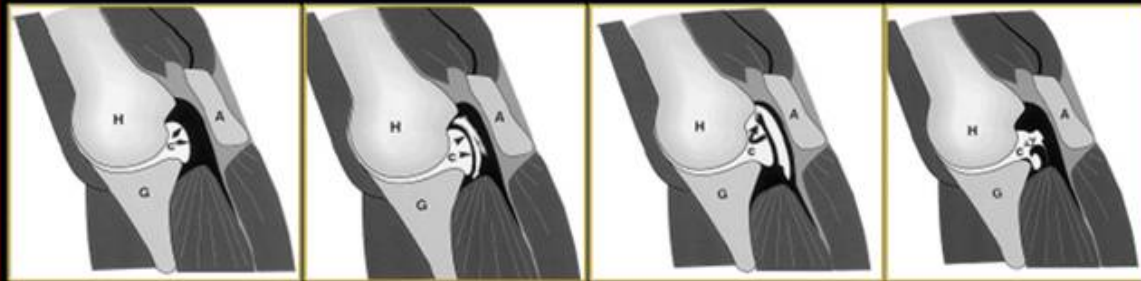


Le immagini ABER ci permettono di caratterizzare meglio il tipo di lesione?

1. Sì
2. No

Esiste una classificazione che permette di discriminare in tre tipi la componente orizzontale di una rottura parziale del versante articolare del tendine del sovraspinato (Lee et al).

### Better classification of horizontal component of partial-thickness tears of rotator cuff



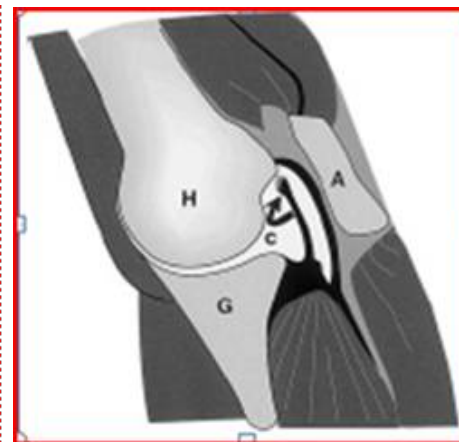
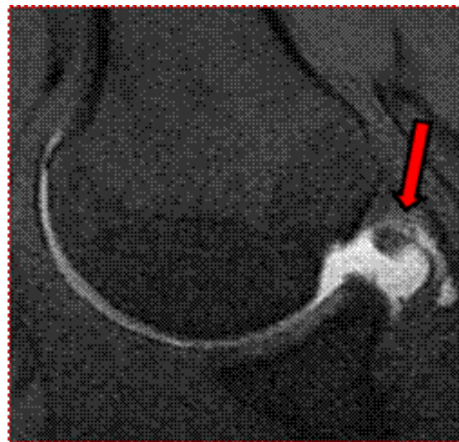
**Normal**

**Type A lesion:** horizontal or intrasubstance component in a partial-thickness tear and is associated with no abnormality of the articular surface

**Type B lesion:** similar to type A with also irregularity of the articular surface (arrow).

**Type C lesion:** associated with a flap lesion (arrow) along the articular surface

Nel nostro caso si tratta proprio del tipo B.



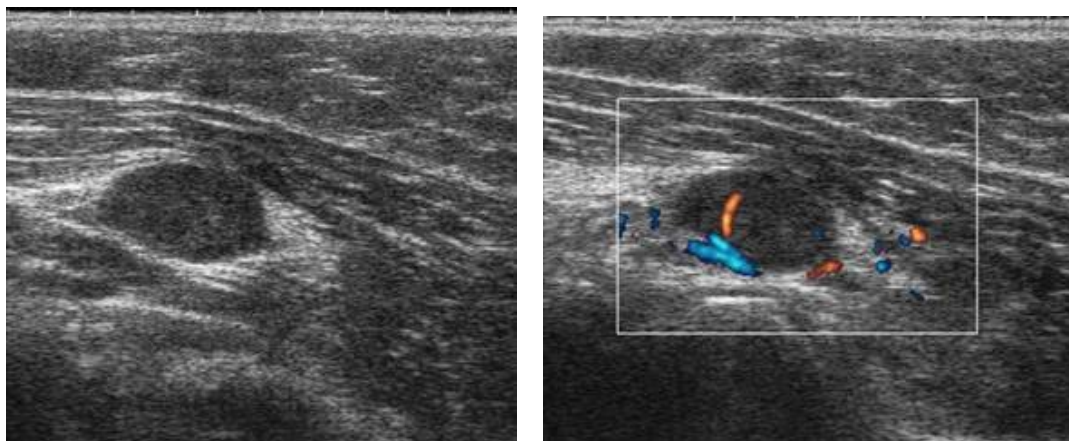
**Diagnosi finale:** lesione parziale, versante articolare, del tendine del sovraspinato nel tratto inserzionale (terzo anteriore), con componente orizzontale di tipo B.

**Risposte esatte:** 3, 1

## Bibliografia:

1. Lee SY, Lee JK. Horizontal component of partial-thickness tears of rotator cuff: imaging characteristics and comparison of ABER view with coronal view at MR arthrography. Initial results. Radiology 2002; 224:470-476.
2. Roger B, Skaf A, Hooper AW, et al. Imaging findings in the dominant shoulder of throwing athletes: comparison of radiography, arthrography, CT arthrography, and MR arthrography with arthroscopic correlation. AJR 1999;172:1371-1380.

Donna di 36 anni, riferisce da qualche mese comparsa di tumefazione a livello del gomito con sensazioni di dolore intenso se compressa dall'esterno. Esegue esame ecografico, di cui riporto qui sotto due immagini, in B-mode e con modulo power-Doppler.



Quali sono le caratteristiche salienti di questa formazione?

formazione nodulare

formazione cistica

vascolarizzazione solo periferica

vascolarizzazione periferica e centrale

presenza di prolungamenti

In seguito, esegue esame RM per conferma dell'ipotesi diagnostica data dall'ecografista.

Immagine T2 coronale

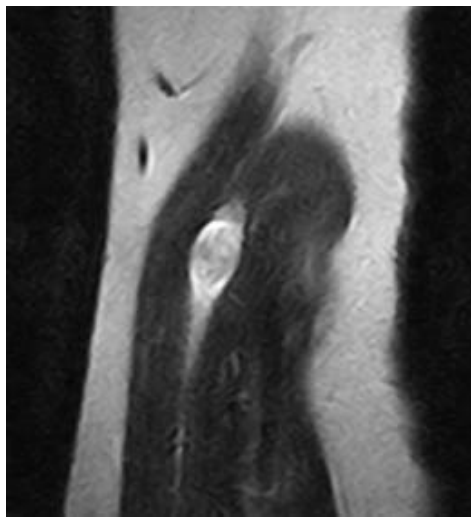


Immagine STIR sagittale

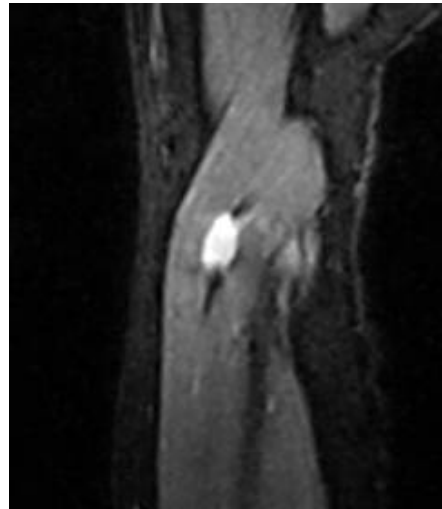
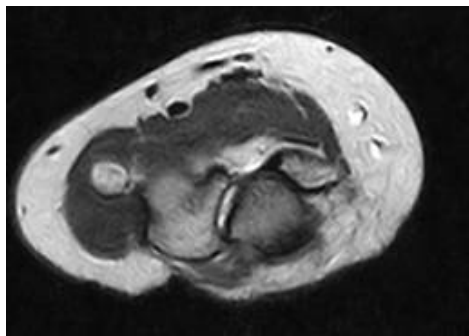


Immagine T2 assiale



Sulla base dell'imaging ecografico ed RM quale appare il vostro orientamento diagnostico?

Neurofibroma

Sarcoma

Neurinoma (Scwannoma)

Mixoma

Lipoma

**Risposte esatte:**

***Formazione nodulare con vascolarizzazione periferica e centrale e presenza di prolungamenti.***

***Neurinoma (Scwannoma)***

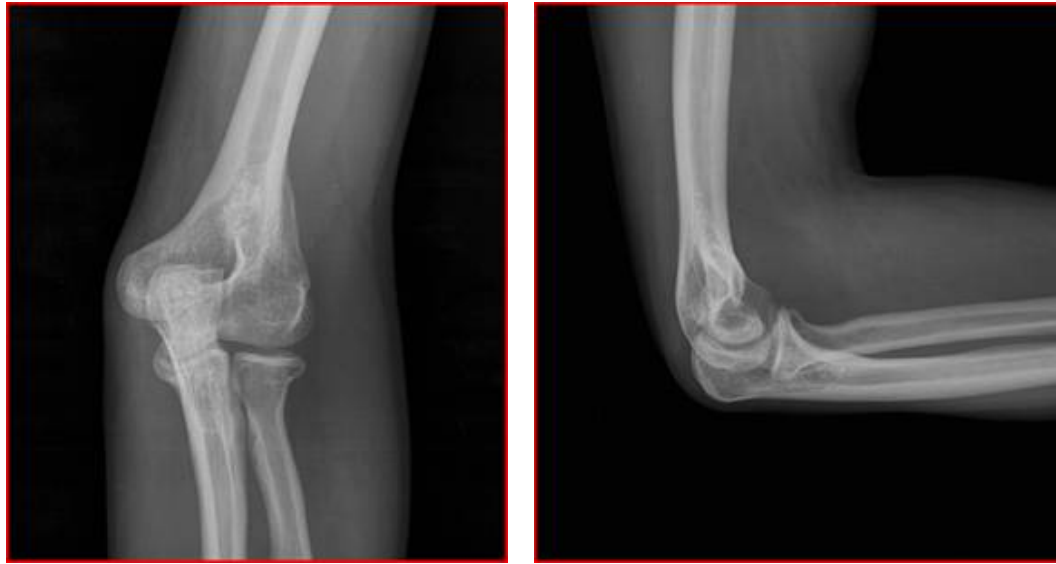
**Bibliografia:**

Murphey MD, Carroll JF, Flemming DJ, Pope TL, Gannon FH, Kransdorf MJ. From the archives of the AFIP: benign musculoskeletal lipomatous lesions. Radiographics. 2004 Sep-Oct;24(5):1433-66.

Murphey MD, Smith WS, Smith SE, Kransdorf MJ, Temple HT. From the archives of the AFIP. Imaging of musculoskeletal neurogenic tumors: radiologic-pathologic correlation. Radiographics. 1999 Sep-Oct;19(5):1253-80

Beaman FD, Kransdorf MJ, Menke DM. Schwannoma: radiologic-pathologic correlation. Radiographics. 2004 Sep-Oct;24(5):1477-81.

Uomo di 33 anni, riferisce di avere subito un trauma conseguente a caduta con palmo della mano in atteggiamento di difesa. Esibisce esame RX di P.S., refertata come negativa per lesioni ossee, di cui riporto le immagini.



Cosa possiamo evincere da queste immagini?

presenza di frattura

assenza di frattura

presenza di lussazione

presenza di versamento articolare

presenza di un "segno" radiologico

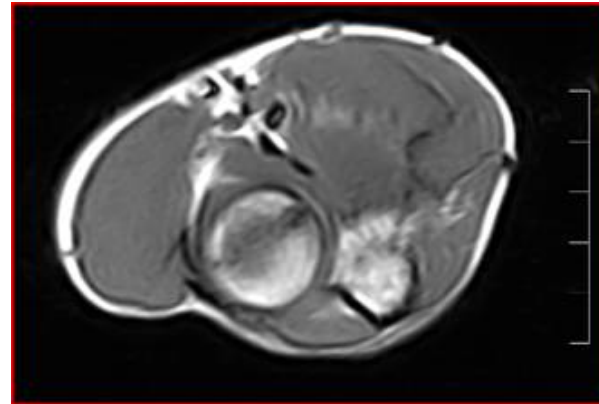
In seguito, esegue esame RM a causa della sintomatologia dolorosa persistente.

Immagine T1 sagittale





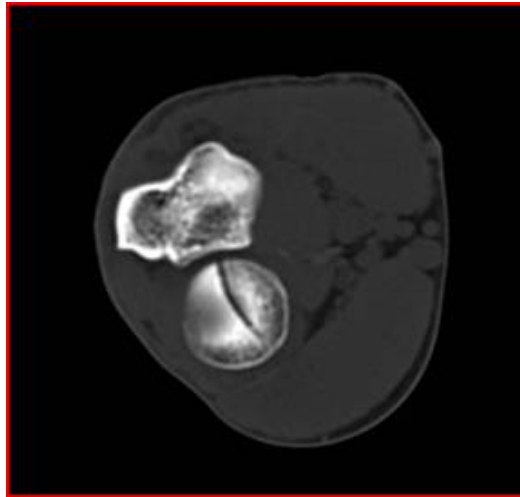
Immagine T1 assiale



Sulla base delle immagini RM possiamo dire che c'è?

- Osteocondrite dissecante
- Frattura del condilo omerale
- Frattura della testa del radio
- "Bone bruise" della testa del radio
- Avulsione ossea

A conferma del reperto RM viene eseguita una TC, per le sue note capacità di risolvere più dettagliatamente le lesioni ossee.

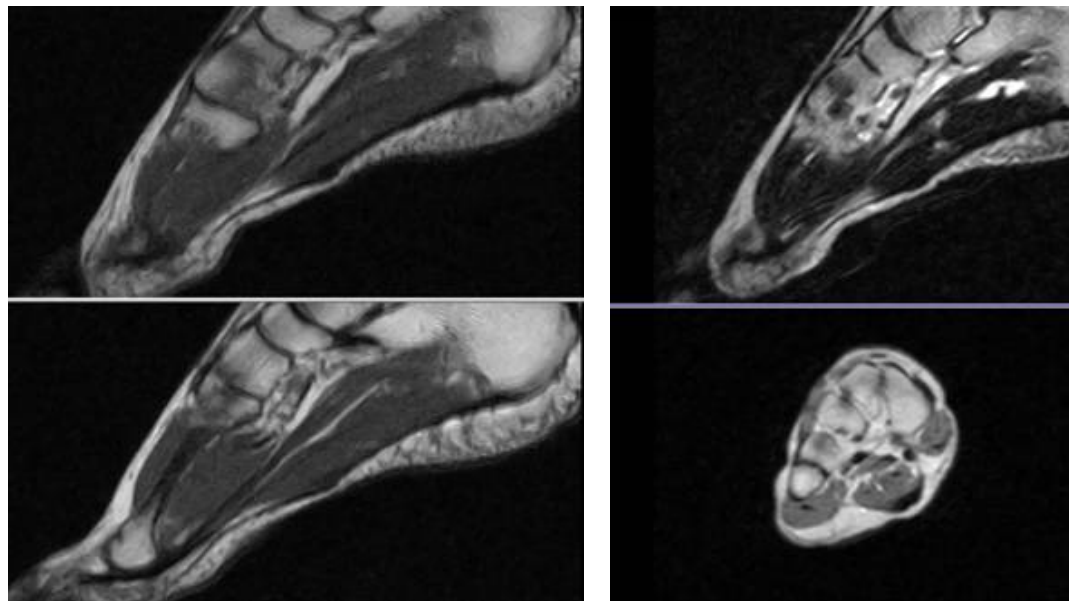


Grazie per l'attenzione...

**Risposte esatte:** presenza di frattura, con segno radiologico di versamento articolare ("fat pad sign"); la RM e la TC confermano la frattura della testa del radio.

Uomo di 60 anni, riferisce da qualche mese comparsa di tumefazione a livello della pianta del piede con sintomatologia dolorosa alla pressione.

Esegue esame RM per tale motivo di cui vi allego le 4 immagini più significative (sequenze T1-pesate a sinistra, T2-pesata in alto a destra e DP-pesata in basso a destra).



Quali sono le caratteristiche salienti di questa formazione?

Formazione nodulare

Formazione cistica

Non esiste nessuna formazione

E' nel contesto di un muscolo

E' nel contesto di un tendine

In seguito, esegue esame ecografico per una migliore valutazione del nodulo rispetto ai tessuti molli limitrofi (immagine longitudinale a sinistra ed assiale a destra).



Sulla base dell'imaging ecografico ed RM quale appare il vostro orientamento diagnostico?

Neurofibroma

Sarcoma

Malattia di Ledderhose

Mixoma

Lipoma

**Risposte esatte:** formazione nodulare nel contesto della fascia plantare; Malattia di Ledderhose.

**Bibliografia:**

Murphey MD, Ruble CM, Tyszko SM, Zbojniec AM, Potter BK, Miettinen M. From the archives of the AFIP: musculoskeletal fibromatoses: radiologic-pathologic correlation. Radiographics. 2009 Nov;29(7):2143-73.

Robbin MR, Murphey MD, Temple HT, Kransdorf MJ, Choi JJ. Imaging of musculoskeletal fibromatosis. Radiographics. 2001 May-Jun;21(3):585-600.

Grazie per l'attenzione...

Uomo di 61 anni, esegue radiografia di controllo per trauma.



Cosa possiamo evincere da queste immagini?

Presenza di frattura

Presenza di versamento articolare

Lesione ossea tumorale

Valgismo

Segno RX di sofferenza meniscale

In seguito, esegue esame TC a causa della sintomatologia dolorosa persistente.

Immagine TC assiale

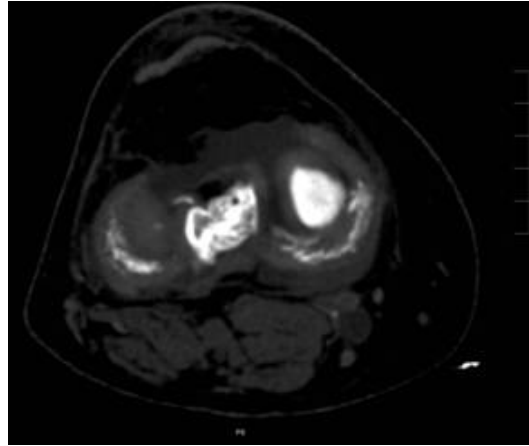
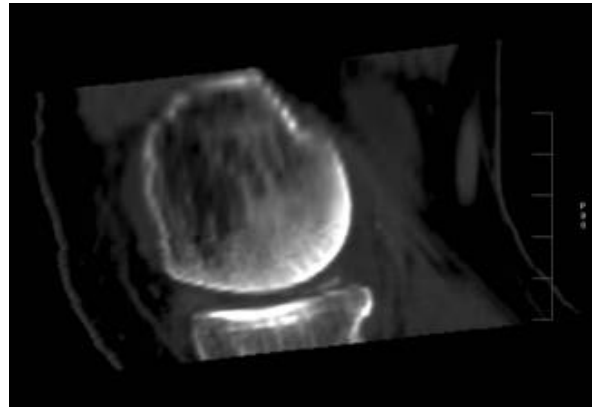
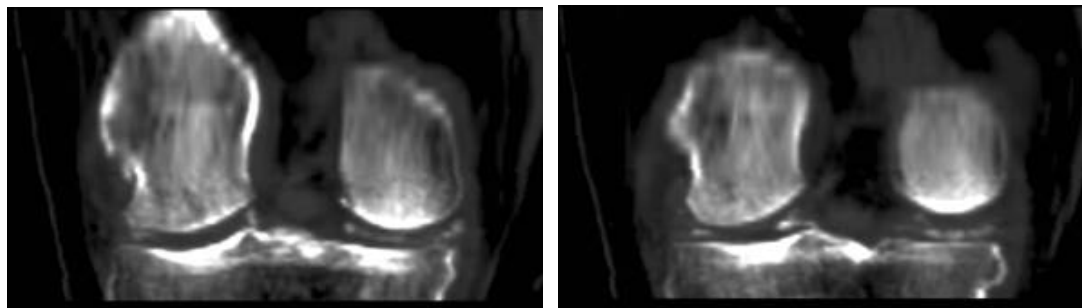


Immagine TC MPR sul piano sagittale



Immagini TC MPR sul piano coronale



Sulla base delle immagini TC possiamo dire che c'è?

Osteocondrite dissecante

Frattura del condilo omerale

Condrocalcinosi meniscale

Segni indiretti di condropatia

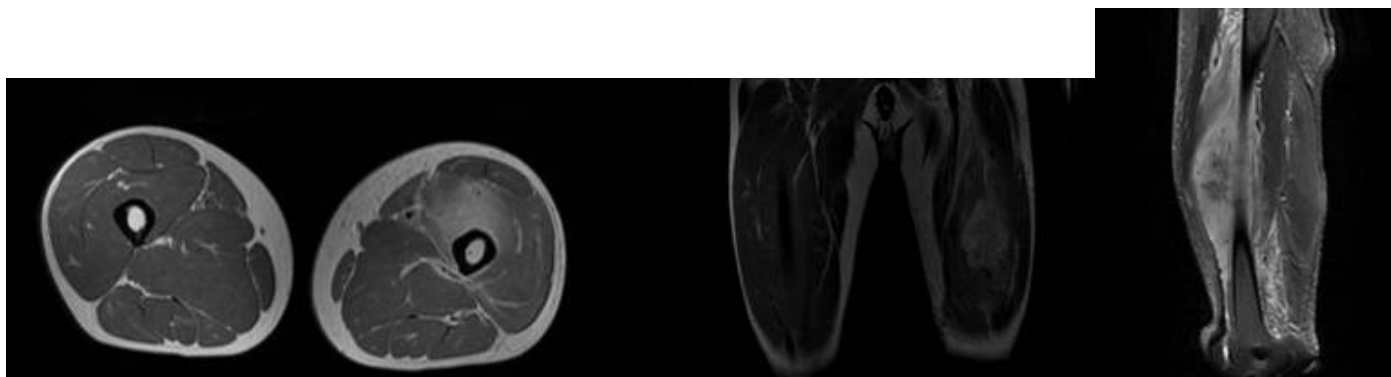
Avulsione ossea

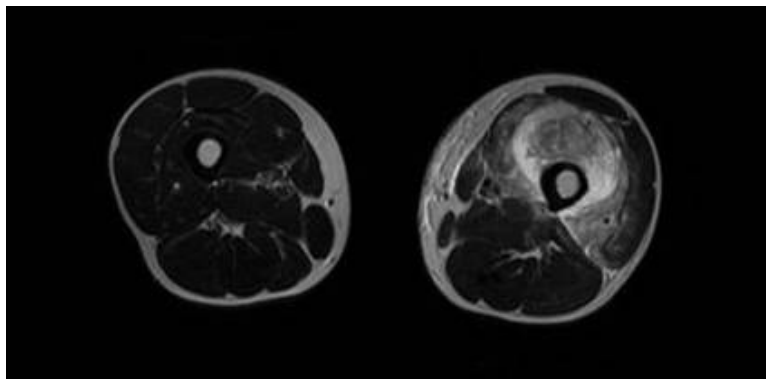
Grazie per l'attenzione...

**Risposte corrette:** valgismo, segni RX di sofferenza meniscale; condrocalcinosi meniscale e segni indiretti di condropatia.

Ragazzo di 32 anni che riferisce di essere stato sottoposto recentemente ad intervento in artroscopia per menisco, in assenza di lesioni contusive e distorsive a carico della coscia di sinistra sede di attuale sintomatologia per la comparsa di una tumefazione molle per cui il medico referente chiede di eseguire esame RM (eseguita in altra sede, non in uno dei centri dove lavoro).

Qui sotto le immagini RM (in ordine: assiale T1 con contrasto; coronale T2, sagittale DP fat-sat, assiale T2).





In base alle immagini che diagnosi differenziale daresti?

Lesione a partenza dai tessuti molli, poco aggressiva, verosimilmente benigna

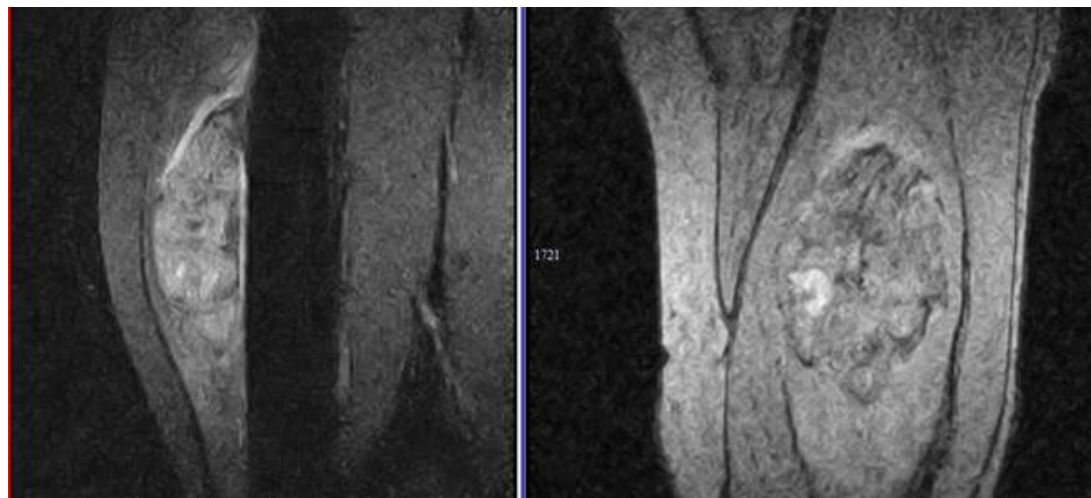
Lesione a partenza dall'osso, aggressiva, verosimilmente benigna

Lesione a partenza dai tessuti molli, moderatamente aggressiva, verosimilmente maligna

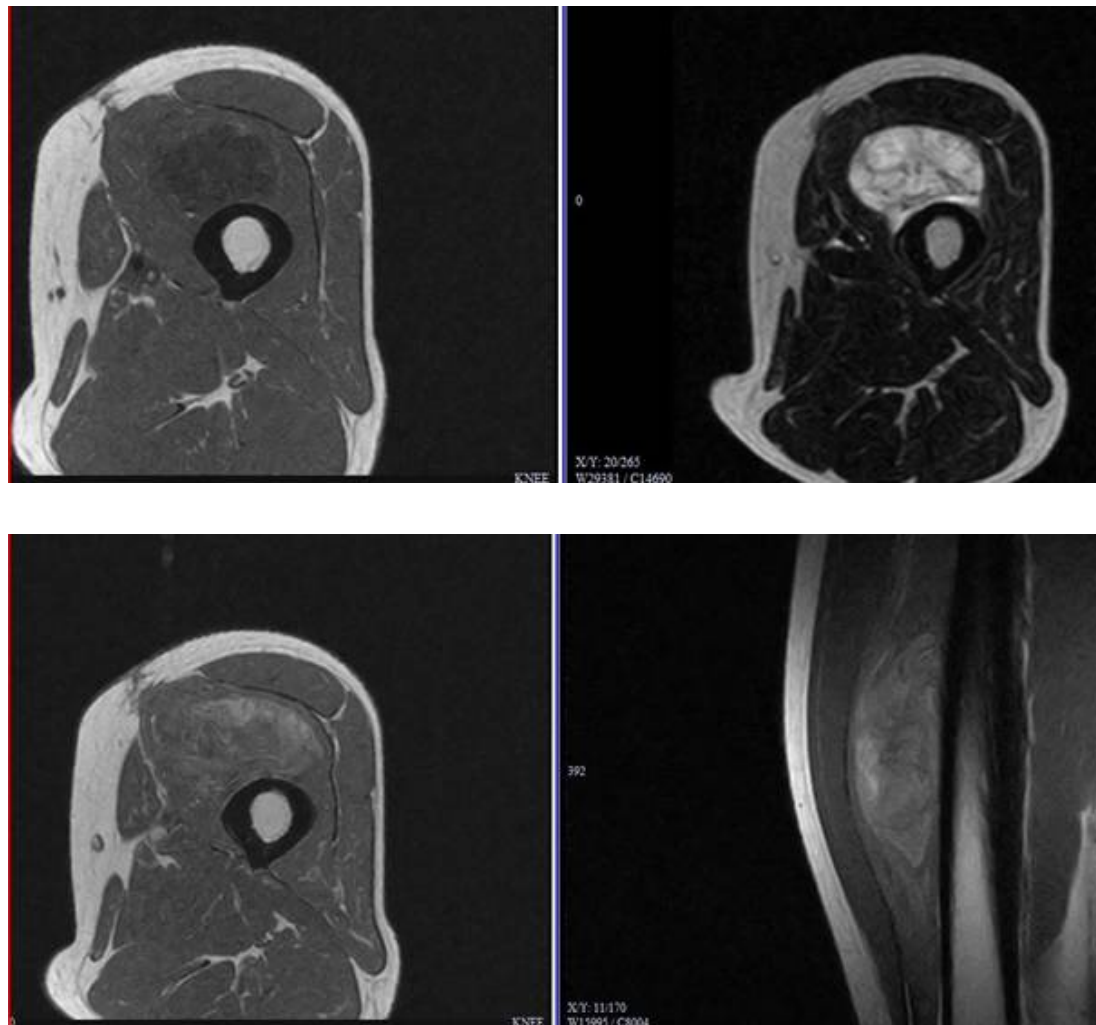
Lesione a partenza dall'osso, moderatamente aggressiva, verosimilmente maligna

Il ragazzo esegue la biopsia a Villa Stuart a Roma, ed in attesa dell'esito dell'esame istologico fa RM con mdc in uno dei miei centri, di cui allego qui sotto le immagini, in ordine:

Sagittale STIR, coronale GE-T1\*, assiale T1, assiale TSE-T2, assiale T1 con mdc, sagittale T1 con mdc.







In base alle nuove immagini RM qual è la vostra ipotesi diagnostica?

Ematoma organizzato

Miosite ossificante

Sarcoma dei tessuti molli (muscolare)

Liposarcoma mixoideo

A questo punto autonomamente decido di fare un esame RX per conferma della mia ipotesi diagnostica.



E' patognomica?

La diagnosi istologica finale era proprio miosite ossificante, sicuramente improbabile all'inizio della storia anche per via del fatto che il paziente non aveva riferito traumi e della drammaticità delle immagini RM.

Morale della favola, l'iter diagnostico non dovrebbe mai cominciare dall'esame più complesso (e costoso!), bensì da una semplice RX che come si vede dà molte più informazioni e spesso bastanti per la diagnosi!

Grazie per l'attenzione...

**Risposte esatte:** Lesione a partenza dai tessuti molli, poco aggressiva, verosimilmente benigna; Miosite ossificante; RX patognomica.

Uomo di 56 anni; esegue esame RM di caviglia post-traumatica.

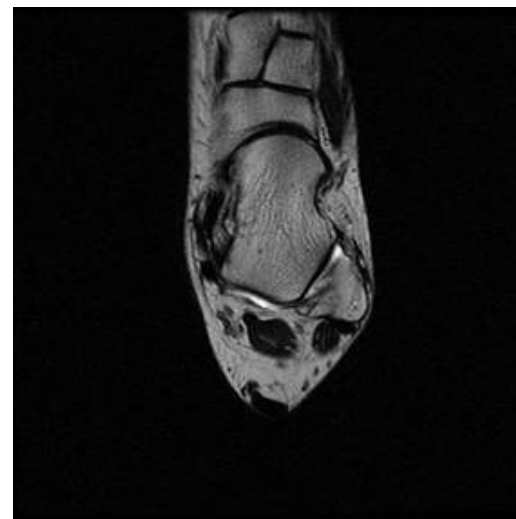
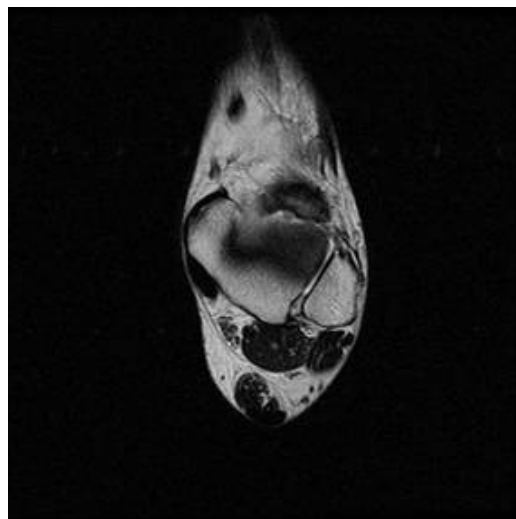
Scansione sagittale DP-fat sat

Scansione sagittale DP



Scansione assiale T2 a livello tibiale

Scansione assiale T2 a livello talare



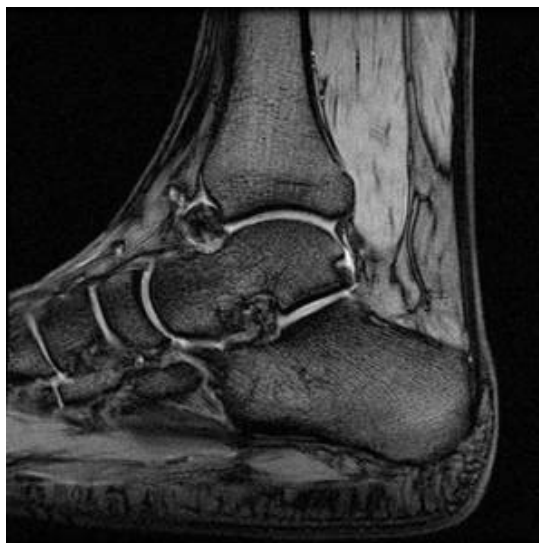
Cosa possiamo evincere da queste immagini?

- Presenza di lesione legamentosa      verofalso
- Presenza di lesione ossea            verofalso
- Presenza di neoformazione ossea    verofalso
- Presenza di neoformazione articolare    verofalso

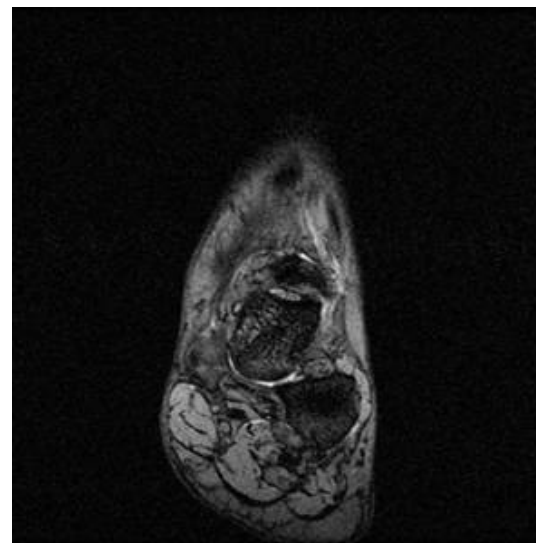
Presenza di scarso versamento articolare verofalso

Altre immagini RM di integrazione, eseguite su input del radiologo presente.

Scansione sagittale FGPRE



Scansione coronale FGPRE



Sulla base delle immagini RM aggiuntive possiamo fare diagnosi di natura del nodulo?

- Corpo libero calcifico semplice
- Esiti di distacco osseo
- Sinovite villonodulare pigmentosa
- Osteocondromatosi sinoviale
- Metaplasia ossificativa

L'esame istologico ha confermato la diagnosi radiologica di PVNS.

Le caratteristiche RM più importanti sono la presenza del "blooming artifact" nelle sequenze speciali FGPRE indicative di depositi di emosiderina, e la bassa intensità di segnale sia nelle sequenze T1/DP che T2, e moderatamente elevato nelle sequenze a soppressione del segnale del grasso.

Grazie per l'attenzione!

**Risposte corrette:** neoformazione articolare; scarso versamento articolare; sinovite villonodulare pigmentosa.

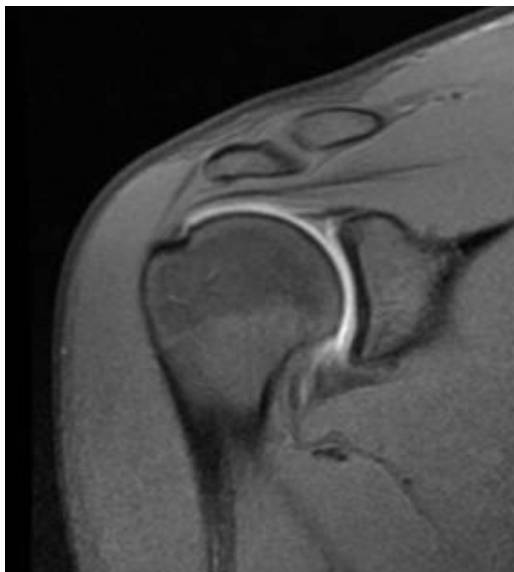
**Bibliografia:**

1. Murphey MD, Rhee JH, Lewis RB, et al. Pigmented villonodular synovitis: radiologic-pathologic correlation. Radiographics. 2008 Sep-Oct;28(5):1493-518.

2. Llauger J, Palmer J, Monill JM, et al. MR imaging of benign soft-tissue masses of the foot and ankle. Radiographics. 1998 Nov-Dec;18(6):1481-98.

Uomo di 56 anni; esegue esame RM di spalla post-traumatica.

Scansione sagittale SE-T1 fat sat

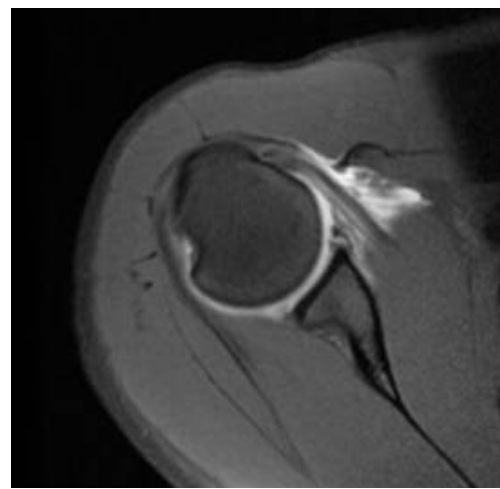
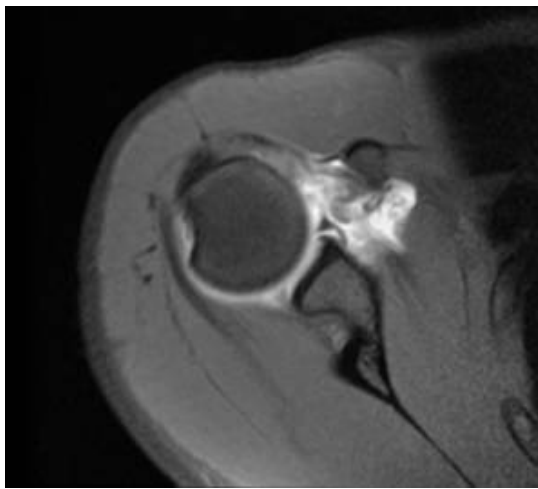


Scansione sagittale SE-T1 fatsat



Scansione assiale SE-T1 fat sat

Scansione assiale SE-T1 fat sat



Cosa possiamo evincere da queste immagini?

presenza di lesione del cercine glenoideo

presenza di lesione tendinea

presenza di neoformazione ossea

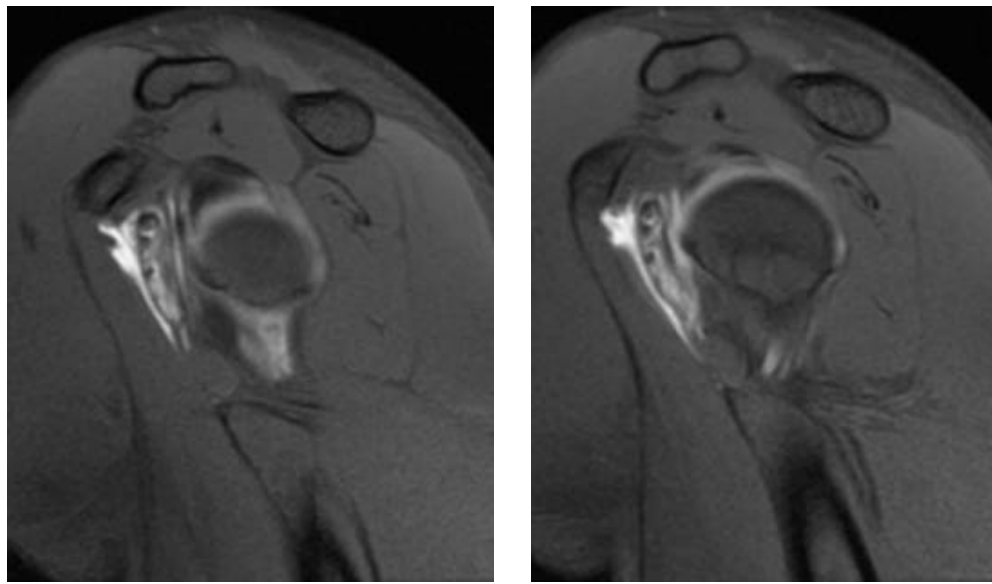
presenza di lesione ossea

presenza di versamento articolare

Altre immagini...

Scansione sagittale SE-T1 fat sat

Scansione sagittale SE-T1 fat sat



Sulla base delle immagini RM sul piano sagittale è possibile definire meglio il tipo di lesione del cercine glenoideo?

- Slap tipo 1
- Slap tipo 2
- Slap tipo 4
- Bankart
- Perthes

**Classificazioni delle lesioni del cercine glenoideo:**

- SOVRAEQUATORIALI: Slap (Superior Labrum Anterior to Posterior)
- SOTTOEQUATORIALI: Bankart (cartilaginea, ossea), Perthes, ALPSA (Anterior Labro-ligamentous Periosteal Sleeve Avulsion)

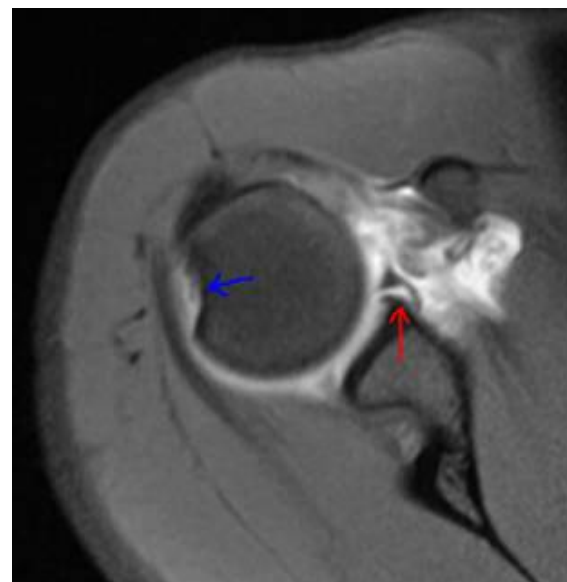
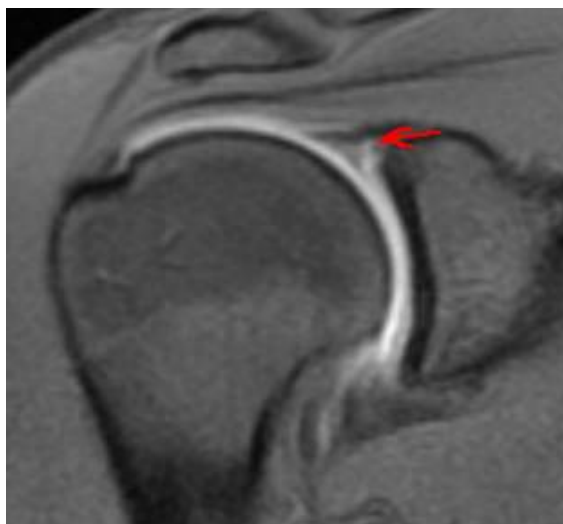
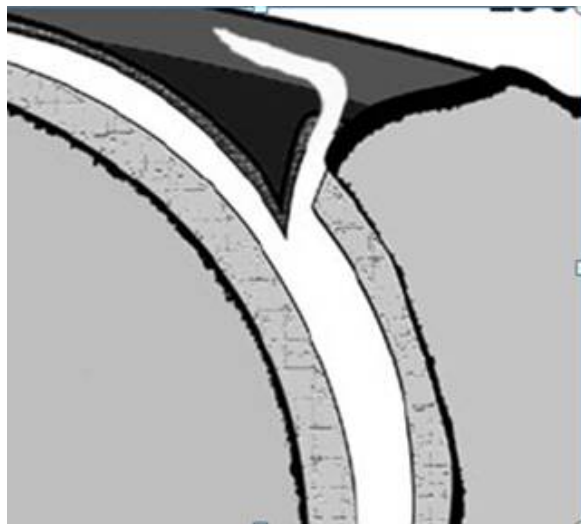
SLAP: ne esistono ben 10, ma se ne descrivono solitamente le prime quattro.

Tipo 1: labbro glenoideo superiore degenerato e sfrangiato, con normale ancora bicipitale

Tipo 2: simile aspetto al tipo 1, ma con distacco dell'ancora bicipitale e del labbro superiore. Spesso associato a lesioni cuffia anteriore (SLAC: superior labrum – anterior cuff)

Tipo 3: lesione "a manico di secchio" del labbro superiore con ancora bicipitale intatta.

Tipo 4: come il tipo 3 ma con coinvolgimento dell'ancora bicipitale (vedi Figura).



Dall'immagine qui sopra si vede la lesione ossea di Hill-Sachs (freccia blu) e la lesione Slap (freccia rossa).

Grazie per l'attenzione!

**Risposte corrette:** lesione del cercine glenoideo e lesione ossea; Slap tipo 4.

#### Bibliografia:

Mohana-Borges AVR, Chung C, Resnick D. Superior Labral Anteroposterior Tear: Classification and Diagnosis on MRI and MR Arthrography. Am. J. Roentgenol. 2003;181:1449-1462.