



available at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)



journal homepage: [www.elsevier.com/locate/jus](http://www.elsevier.com/locate/jus)



## **Il leiomioma vascolare descritto come dolore a livello della linea mediana comune del ginocchio**

### **Vascular leiomyoma presenting as medial joint line pain of the knee**

**V. Cantisani, U. D'Ambrosio, M. Olive, C. Marsecano, I. Guerrisi, E. Medvedyeva, V. Maldur, M. Di Segni, F. Malpassini, A. Pepe, E. Bassetti**

*Dipartimento di Scienze Radiologiche, Policlinico Umberto I, Università La Sapienza, Roma*

Traduzione italiana a cura di: Dr. Vito Cantisani

\* Indirizzo per corrispondenza: Vito Cantisani MD, Dipartimento di Scienze Radiologiche, Policlinico Umberto I, Università "La Sapienza", Roma, V.le Regina Elena 324, 00167 Roma  
[vito.cantisani@uniroma1.it](mailto:vito.cantisani@uniroma1.it)

**Sommario** Il leiomioma vascolare – o angioleiomioma – è un raro tumore benigno, solitario che si localizza soprattutto a livello delle estremità. Gran parte di questi tumori sono composti di vasi venosi, ma in alcuni report sono state trovate delle piccole arterie. Presentiamo qui il caso di un uomo di 60 anni con un leiomioma vascolare sottocutaneo del ginocchio. Rivisitiamo qui la presentazione clinica, l'iconografia, le caratteristiche istopatologiche e la letteratura pertinente. La conoscenza delle caratteristiche specifiche di imaging permette di includere i leiomiomi vascolari nella diagnosi differenziale delle masse sottocutanee dolenti delle estremità e di ottenere una diagnosi precoce e mirata.

**Parole Chiave:** Leiomioma vascolare; Tumori del sottocutaneo; US, MR

**Abstract** Vascular leiomyoma or angioleiomyoma is a rare benign solitary smooth muscle tumor that occurs mostly in the extremities. Most of these tumors are composed of venous vessels, but in some reports small arteries have been detected in the tumors.

We present a rare case of a 60-year-old man with a subcutaneous vascular leiomyoma of the right knee. Clinical findings, ultrasound (US), magnetic resonance (MR), and histopathologic features are reported, and the literature is reviewed. The knowledge of specific imaging findings allows to include vascular leiomyoma in the differential diagnosis of lower extremity subcutaneous masses and to achieve an early accurate diagnosis.

**Key Words:** Vascular leiomyoma; Subcutaneous tumors; US, MR

## **Introduzione**

I leiomiomi vascolari sono rare piccole lesioni benigne provenienti da cellule della muscolatura liscia arteriosa o dalla tunica media venosa con una predilezione per gli arti inferiori nelle donne di mezza età [1,2]. La diagnosi è spesso ritardata a causa della loro rarità.

Pertanto, la conoscenza delle caratteristiche tipiche con cui si presenta può accelerare la diagnosi e di conseguenza l'intervento chirurgico, che è l'unico modo per alleviare i sintomi. Vi proponiamo il caso di un uomo di 60 anni, con un leiomioma vascolare sottocutaneo del ginocchio destro studiato con gli ultrasuoni (US) e la risonanza magnetica (MR).

## **Materiali e metodi**

Un uomo sano di 60 anni, si è presentato con dolore cronico al ginocchio destro associato a gonfiore. Un anno prima della presentazione di tali sintomi la comparsa del dolore era stata sporadica e vaga. Il paziente ha negato qualsiasi trauma. I sintomi sono stati in genere mitigati dal buono stato generale, ma non riusciva a raggiungere l'estensione completa del ginocchio. Negli ultimi mesi, il dolore era diventato più intenso e frequente. Ha descritto un bruciore, dolore invalidante sulla faccia mediale del ginocchio, dove ha notato un piccolo segno blu, associato a gonfiore crescente. Alla palpazione di questa zona ben localizzata ne susseguiva un forte dolore.

All'esame del ginocchio destro si era rivelata una riduzione dell'estensione massima passiva (-10°) e un gonfiore di tutto il ginocchio. Appena distale rispetto alla linea mediana comune era visibile una piccola macchia di colorazione bluastra della pelle, la cui palpazione causava dolore e disagio. La consistenza della lesione era dura-elastica e mobile dal tessuto circostante. Vi era una lieve atrofia muscolare della coscia colpita, ma non sono stati rilevati i segni tipici delle lesioni del menisco.

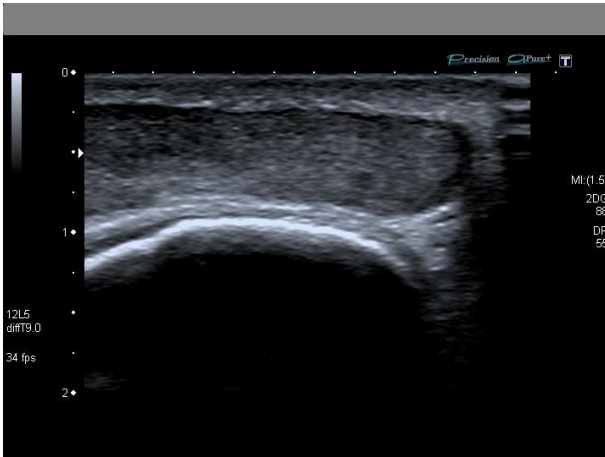
Le radiografie dei piani ortogonali del ginocchio non hanno mostrato anomalie delle ossa. L'ecografia ha localizzato la lesione nei tessuti molli sottocutanei; sembrava di forma ovalare e ben delimitata, moderatamente ipoecogena (Fig. 1), con vascularizzazione peri e intralesionale.

Questa lesione, che misura 35 millimetri di diametro, era chiaramente clivata dai tendini adiacenti, ma strettamente adiacente ad un vaso. Il paziente successivamente è stato sottoposto ad una RM del ginocchio che ha confermato la presenza della stessa lesione. Sembrava iperintensa nelle immagini T2 pesate e ipointensa in T1 (Fig. 2) e ha mostrato un marcato enhancement dopo la somministrazione del gadolinio. Il paziente è quindi stato sottoposto a intervento chirurgico.

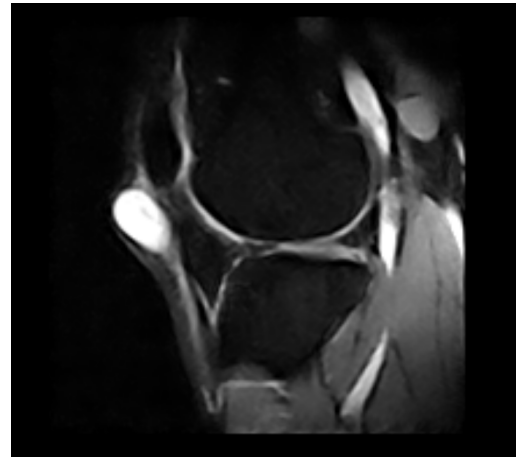
Il trattamento definitivo è stato caratterizzato dall'asportazione completa del nodulo bluastr-scuro. L'esame isto-patologico ha evidenziato una lesione benigna costituita da tessuto muscolare (confermato dalla colorazione per l'actina del muscolo liscio) penetrata da piccoli vasi, coerente con la diagnosi di leiomioma vascolare. Nel postoperatorio, il paziente ha avuto sollievo immediato e completo dai sintomi.

Non è stata rilevata recidiva del tumore ad un anno dall'intervento.

Il paziente informato ha fornito il consenso alla pubblicazione di questo caso a beneficio della comunità scientifica.



**Fig. 1.** Ecografia: la lesione, localizzata nel tessuto sottocutaneo, appare di forma ovoidale e ben delimitata, moderatamente ipoecogena.



**Fig. 2.** RM: la lesione appare iperintensa nelle immagini T2 pesate

## Discussione

I leiomiomi vascolari o angioleiomiomi sono tumori benigni singoli che originano dal muscolo liscio e che derivano più precisamente dalla muscolatura liscia dei vasi sanguigni. Stout [1] ha pubblicato il primo lavoro su questa rara lesione nel 1937, e da allora è stata ben descritta in letteratura. Anche se prevalentemente colpiscono gli arti inferiori, gli angioleiomiomi sono stati descritti anche vicino il ginocchio. Hachisuga et al [2] hanno descritto i dati clinico-patologici di 562 casi di angioleiomioma. Il picco di incidenza è tra il quarto e il sesto decennio di vita.

Gli angioleiomiomi comunemente sorgono negli strati profondi del derma o nel tessuto sottocutaneo. Istologicamente, queste lesioni sono costituite da una quantità variabile di fibre muscolari lisce che circondano i canali vascolari contenuti all'interno di una sottile capsula fibrosa. Morimoto [3] ne ha descritti tre sottotipi: solido o capillare, cavernoso e venoso. Ogni sottotipo istologico ha caratteristiche diverse legate alla localizzazione della lesione e al sesso del paziente. La forma solida (più comune) è tre volte più comune nelle donne e in genere origina negli arti inferiori. Al contrario, il sottotipo cavernoso è quattro volte più comune nei maschi e origina più frequentemente alla testa e agli arti superiori.

Il novanta per cento di queste lesioni si verificano nelle estremità, con la testa e il tronco per i restanti casi. L'estremità inferiore è colpita nel 75% delle lesioni alle estremità ed è due volte più comune nelle donne [4]. Al contrario, la testa e le lesioni dell'arto superiore sono più frequenti nei maschi. Il dolore e/o una gommosità localizzata sono il disturbo più caratteristico nel 60% al 75% dei pazienti [3,4].

Il sottotipo istologico solido, colpisce principalmente nelle estremità inferiori e si presenta tipicamente come una massa dolorosa sottocutanea. Il dolore ben localizzato, le gommosità localizzate e la sensibilità alla temperatura si riscontrano comunemente. Questi sono anche la classica triade di sintomi per i tumori glomici, e queste due lesioni possono essere distinte da una valutazione istologica. Insieme con i tumori glomici, la diagnosi differenziale per piccole lesioni dolorose alle estremità va fatta con emangiomi, angioliipomi, gangli, neuromi, neuromi traumatici, e spiradenoma eccrine. Non ci sono tecniche di imaging specifiche. Tuttavia, come presentato nel nostro caso, agli ultrasuoni la lesione di solito appare ipoecogena, clivata dai tendini, ma la RM può meglio delineare la lesione e definire il suo rapporto con le strutture adiacenti, consentendo una migliore pianificazione pre-chirurgica [5].

Hwang et al [6] ha rilevato che la muscolatura liscia e numerose vasi all'interno dei leiomiomi vascolari corrispondevano ad aree iperintense alla RM T2-pesata. Inoltre, la capsula fibrosa è stata identificata come una ben definita area periferica ipointensa in RM T2-pesata.

La lesione è caratterizzata da un intenso enhancement con il gadolinio, come nel nostro caso, e tale comportamento suggerisce l'origine vascolare della lesione. L'aspetto più tipico dei leiomiomi vascolari è di avere una forma sferica e dei limiti ben marcati in circa il 80% dei casi e solitamente di esser più piccoli di 2cm.

L'ecografista deve avere familiarità con le caratteristiche ultrasonografiche di questa lesione. Includendo i leiomiomi vascolari nella diagnosi differenziale delle masse sottocutanee dolorose degli arti inferiori, visto che una diagnosi accurata precoce è possibile. L'asportazione della lesione ben demarcata dai tessuti molli permette una diagnosi istopatologica e offre una risoluzione completa dei sintomi, come dimostrato dal caso presentato.

## **Bibliografia**

- [1] Stout Ap. Solitary cutaneous and subcutaneous leiomyoma. *Am J Cancer* 1937;29:435-69.
- [2] Hachisuga T, Hashimoto H, Enjoji M. Angioleiomyoma: A clinicopathologic reappraisal of 562 cases. *Cancer* 1984;54:126-30.
- [3] Morimoto N. Angiomyoma: A clinicopathologic study. *Med J Kagoshima Univ* 1973;24:663-83.
- [4] Duhig JT, Ayer JP. Vascular leiomyoma: A study of 61 cases. *Arch Pathol Lab Med* 1959;68:424-30.
- [5] Gulati Ms, Kapoor A, Maheswari J. Angiomyoma of the knee: value of magnetic resonance imaging. *Aust Radiol* 1999;43:353-4.
- [6] Hwang JW, Ahn JM, Kang HS, Suh JS, Kim SM, Seo JW. Vascular leiomyoma of an extremity: MR-imaging-pathology correlation. *AJR Am J Roentgenol* 1998;171:981-5.