



[https://www.printo.it/pediatric-rheumatology/CH\\_IT/intro](https://www.printo.it/pediatric-rheumatology/CH_IT/intro)

## **Sindrome da dolore agli arti**

Versione 2016

### **1. Introduzione**

Molte malattie pediatriche possono causare dolore agli arti. Il nome Sindrome da dolore agli arti è un termine generico usato per un gruppo di condizioni mediche con cause e manifestazioni cliniche diverse che hanno in comune il dolore agli arti continuo o intermittente. Per fare questa diagnosi, i medici svolgono delle indagini cercando malattie note, comprese quelle gravi che possono causare dolore agli arti.

### **2. Sindrome da dolore cronico diffuso (in passato detta Sindrome da fibromialgia giovanile)**

#### **2.1 Che cos'è?**

La fibromialgia appartiene al gruppo delle "sindromi idiopatiche da amplificazione del dolore muscoloscheletrico". È una sindrome caratterizzata da dolore muscolo scheletrico diffuso a lungo termine che coinvolge le estremità superiori o inferiori, così come schiena, addome, torace, collo e/o mascella per almeno 3 mesi, combinato a stanchezza, sonno non ristoratore e problemi di intensità variabile nel livello di attenzione, risoluzione dei problemi, logica o memoria.

#### **2.2 È diffusa?**

La fibromialgia si verifica principalmente negli adulti. In pediatria, è riportata soprattutto negli adolescenti, con una frequenza di circa l'1%. Le femmine sono colpite più spesso che i maschi. I bambini con questa malattia mostrano caratteristiche simili a quelli colpiti da sindrome dolorosa regionale complessa.

---

### **2.3 Quali sono le caratteristiche cliniche tipiche?**

I pazienti lamentano dolore diffuso agli arti, sebbene la gravità del dolore possa variare da bambino a bambino. Il dolore può colpire qualsiasi parte del corpo (estremità superiori e inferiori, schiena, addome, torace, collo e mascella).

I bambini con questa condizione di solito hanno problemi a dormire e hanno la sensazione di svegliarsi da un sonno per nulla ristoratore. Un altro disturbo importante è il grave affaticamento associato alla diminuzione delle capacità fisiche.

I pazienti con fibromialgia spesso riportano mal di testa, senso di gonfiore agli arti (anche se non presente), intorpidimento e, a volte, dita di colore bluastro. Questi sintomi causano ansia, depressione e frequenti assenze scolastiche.

### **2.4 Come viene diagnosticata?**

La diagnosi viene fatta sulla base di presenza di dolore generalizzato in almeno 3 aree del corpo che dura più di 3 mesi, insieme al livello variabile di stanchezza, sonno non ristoratore e sintomi cognitivi (attenzione, apprendimento, logica, memoria, capacità di prendere decisioni e risolvere problemi). Molti pazienti presentano punti muscolari delicati (punti scatenanti) in alcuni siti anche se questo aspetto non è fondamentale per la diagnosi.

### **2.5 Come possiamo trattarla?**

Un aspetto importante è ridurre l'ansia prodotta da questa condizione spiegando ai pazienti e alle loro famiglie che, sebbene il dolore sia grave e reale, non si è in presenza né di danni alle articolazioni né di una malattia fisica grave.

L'approccio più importante ed efficace è un programma di allenamento fitness cardiovascolare progressivo (il nuoto è l'esercizio migliore). E' necessario inoltre iniziare una terapia comportamentale cognitiva, individualmente o in gruppo. Infine, alcuni pazienti possono avere bisogno di una terapia farmacologica per migliorare la qualità del sonno.

---

## **2.6 Qual è la prognosi?**

Il recupero completo richiede l'impegno del paziente e un supporto essenziale da parte della famiglia. In genere, l'esito nei bambini è migliore rispetto a quello negli adulti e la maggior parte guarisce completamente. È molto importante seguire un programma regolare di esercizi fisici. Per gli adolescenti potrebbe essere indicato il supporto psicologico, così come l'assunzione di farmaci per il sonno, l'ansia e la depressione.

## **3. Sindrome dolorosa regionale complessa di tipo 1 (Sinonimi: Distrofia simpatica riflessa, Sindrome dolorosa idiopatica muscoloscheletrica localizzata)**

### **3.1 Che cos'è?**

Si tratta di dolore estremamente forte agli arti di causa non nota spesso associato ad alterazioni cutanee.

### **3.2 È diffusa?**

La frequenza non è nota. È più comune negli adolescenti (l'età media di esordio è intorno ai 12 anni) e nelle femmine.

### **3.3 Quali sono i sintomi principali?**

Di solito, si riscontra dolore agli arti molto intenso che non risponde alle diverse terapie e aumenta nel tempo. Spesso, comporta incapacità nell'uso dell'arto colpito.

Le sensazioni che per la maggior parte delle persone non sono dolorose, come un tocco leggero, potrebbero essere estremamente dolorose nei bambini colpiti. Questa strana sensazione è detta "allodinia".

Questi sintomi interferiscono con le attività quotidiane dei bambini colpiti, che spesso devono mancare molti giorni da scuola.

Nel tempo, alcuni bambini sviluppano alterazioni nel colore della pelle (aspetto pallido o violaceo a macchie), temperatura (di solito ridotta) o sudorazione. Si può anche riscontrare gonfiore a un arto. Il bambino a volte può tenere l'arto in posizioni inusuali, rifiutando qualsiasi movimento.

---

### **3.4 Come viene diagnosticata?**

Fino a pochi anni fa, queste sindromi avevano diversi nomi, ma oggi i medici vi fanno riferimento come sindromi dolorose regionali complesse. Per la diagnosi della malattia vengono usati diversi criteri. La diagnosi è clinica, basata sulle caratteristiche del dolore (grave, prolungato, attività limitata, nessuna risposta alla terapia, presenza di allodinia) e sull'esame clinico.

La combinazione dei disturbi e dei risultati clinici è piuttosto caratteristica. Prima di consultare un reumatologo pediatrico, la diagnosi richiede che vengano escluse le altre malattie che generalmente possono essere gestite dai medici di base, clinici o pediatri. Gli esami di laboratorio risultano standard. Una risonanza può mostrare alterazioni non specifiche delle ossa, articolazioni e muscoli.

### **3.5 Come possiamo trattarla?**

Il miglior approccio è un programma di fisioterapia intensiva supervisionato da fisioterapisti o terapeuti occupazionali, con o senza psicoterapia. Sono stati usati altri trattamenti, da soli o in combinazione, compresi antidepressivi, biofeedback, elettrostimolazione nervosa transcutanea e tecniche di modificazione del comportamento, senza risultati definitivi. Gli analgesici (antidolorifici) di solito non sono efficaci. La ricerca è attualmente in corso e si spera che in futuro, con l'identificazione delle cause, si scopriranno trattamenti migliori. Il trattamento è difficile per tutte le persone coinvolte: i bambini, la famiglia e l'équipe curante. Di solito è necessario l'intervento psicologico a causa dello stress causato dalla malattia. Le principali cause dell'insuccesso del trattamento sono la difficoltà da parte della famiglia ad accettare la diagnosi e nel rispettare le raccomandazioni di trattamento.

### **3.6 Qual è la prognosi?**

Questa malattia ha una prognosi migliore nei bambini che negli adulti. Inoltre, la maggior parte dei bambini guarisce più velocemente rispetto agli adulti. Tuttavia, c'è bisogno di tempo e la durata del recupero varia molto da un bambino all'altro. La diagnosi e l'intervento precoce

---

consentono una prognosi migliore.

### **3.7 In che modo la malattia influisce sulla vita quotidiana?**

I bambini devono essere incoraggiati a continuare a svolgere le attività fisiche, a frequentare la scuola regolarmente e a trascorrere del tempo con i loro coetanei.

## **4. Eritromelalgia**

### **4.1 Che cos'è?**

È anche detta "eritemalgia". Il nome per questa condizione deriva da 3 parole greche: erythros (rosso), melos (arto) e algos (dolore). È estremamente rara, sebbene si possano avere più casi all'interno di una famiglia. La maggior parte dei bambini ha circa 10 anni di età quando inizia ad avere i primi disturbi. È più frequente nelle femmine.

I disturbi includono una sensazione di bruciore, gonfiore e rossore ai piedi o, meno comunemente, alle mani. I sintomi peggiorano con l'esposizione al calore e vengono attenuati raffreddando le estremità, al punto che alcuni bambini rifiutano di togliere i piedi dall'acqua ghiacciata. Il corso della malattia è variabile. Evitare il calore e attività energiche sembra essere la misura di controllo più utile.

Possono essere usati diversi farmaci per alleviare il dolore, compresi i farmaci antinfiammatori, antidolorifici e farmaci per migliorare la circolazione del sangue (detti "vasodilatatori"); un medico prescriverà quello più adatto al bambino.

## **5. Dolori della crescita**

### **5.1 Che cos'è?**

Dolori della crescita è un termine che si riferisce al dolore agli arti, che di solito si verifica nei bambini tra i 3 e i 10 anni di età. Viene anche detto "dolore benigno agli arti nell'infanzia" o "dolore ricorrente notturno agli arti".

### **5,2. È diffuso?**

---

I dolori della crescita sono una delle cause più frequenti delle visite specialistiche pediatriche. Si presentano con una frequenza simile nei maschi e nelle femmine, colpendo il 10-20% di bambini in tutto il mondo.

### **5.3 Quali sono i sintomi principali?**

Il dolore si presenta soprattutto alle gambe (tibia, polpacci, cosce o sulla parte posteriore delle ginocchia) e di solito è bilaterale. Si manifesta verso sera o di notte, spesso svegliando il bambino. I genitori di solito segnalano che il dolore si verifica dopo l'attività fisica. Gli episodi di dolore solitamente durano da 10 a 30 minuti, sebbene possano durare da alcuni minuti ad alcune ore. L'intensità può essere leggera o molto forte. I dolori della crescita sono intermittenti, con intervalli senza dolore che durano da alcuni giorni ad alcuni mesi. In alcuni casi, gli episodi di dolore si possono verificare quotidianamente.

### **5.4 Come viene diagnosticata?**

Il dolore caratteristico, combinato all'assenza di sintomi durante la mattina e a un normale esame clinico, porta alla diagnosi. Di regola, i risultati degli studi di laboratorio e i raggi X risultano sempre normali. Tuttavia, i raggi X possono essere necessari per escludere altre patologie.

### **5.5 Come possiamo trattarla?**

Spiegare la natura benigna del processo riduce l'ansia nel bambino e nella famiglia. Durante gli episodi di dolore, il massaggio locale, l'applicazione di calore e analgesici leggeri possono essere d'aiuto. Nei bambini con episodi frequenti, una dose serale di ibuprofene può essere utile per controllare episodi di dolore forte.

### **5.6 Qual è la prognosi?**

I dolori della crescita non sono associati a nessuna malattia organica grave e di solito si risolvono spontaneamente nella tarda infanzia. Nel 100% dei bambini, il dolore scompare man mano che crescono.

---

## **6. Sindrome benigna di ipermobilità**

### **6.1 Che cos'è?**

L'ipermobilità riguarda i bambini con articolazioni flessibili o allentate. Viene anche chiamata rilassamento delle articolazioni. Alcuni bambini possono provare dolore. La Sindrome da ipermobilità benigna (SBI) si ha nei bambini che presentano dolore agli arti dovuto a una maggiore mobilità (gamma di movimento) delle articolazioni, senza nessuna malattia del tessuto connettivo associata. Quindi, la SBI non è una malattia ma una variazione della norma.

### **6.2 È diffusa?**

La SBI è una condizione estremamente comune nei bambini e nei ragazzi, presente nel 10-30% dei bambini al di sotto dei 10 anni di età e in particolare nelle ragazze. La sua diffusione diminuisce con l'età. Spesso si riscontra in più membri della stessa famiglia.

### **6.3 Quali sono i sintomi principali?**

L'ipermobilità spesso comporta dolori ricorrenti, profondi e intermittenti alla fine della giornata o di notte a ginocchia, piedi e/o caviglie. Nei bambini che suonano il piano, il violino, ecc. può colpire le dita. L'attività fisica e l'esercizio possono attivare o aumentare il dolore. Raramente, si può avere un leggero gonfiore alle articolazioni.

### **6.4 Come viene diagnosticata?**

La diagnosi viene fatta sulla base di una serie di criteri predefiniti che quantificano la mobilità articolare e l'assenza di altri segni di malattia del tessuto connettivo.

### **6.5 Come possiamo trattarla?**

Raramente è necessario il trattamento. Se il bambino pratica alcuni sport a impatto ripetitivo come il calcio o la ginnastica e ha distorsioni/strappi ricorrenti, bisogna fare potenziamento muscolare e usare protezioni per le articolazioni (bende o maniche elastiche o

---

funzionali).

### **6.6 In che modo la malattia influisce sulla vita quotidiana?**

L'iper mobilità è una condizione benigna, che tende a passare con l'età. Le famiglie devono essere consapevoli che il rischio principale deriva dal fatto di non permettere ai bambini di vivere una vita normale. I bambini devono essere incoraggiati a mantenere un livello normale di attività, compresi gli sport di loro interesse.

## **7. Sinovite transitoria**

### **7.1 Che cos'è?**

La sinovite transitoria è un'inflammatione leggera (piccola quantità di liquido nelle articolazioni), di causa ignota, dell'articolazione dell'anca che passa da sola senza lasciare alcun danno.

### **7.2 È diffusa?**

È la causa più comune di dolore alle anche in pediatria. Colpisce dal 2 al 3% dei bambini dai 3 ai 10 anni. È più comune nei maschi (una femmina ogni 3/4 maschi).

### **7.3 Quali sono i sintomi principali?**

I sintomi principali sono dolore alle anche e un'andatura zoppicante. Il dolore alle anche si può presentare come dolore all'inguine, alla parte superiore delle cosce o a volte alle ginocchia, di solito con esordio improvviso. La manifestazione più comune è il risveglio con un'andatura zoppicante o il rifiuto di camminare.

### **7.4 Come viene diagnosticata?**

L'esame clinico è caratteristico: un'andatura zoppicante con movimenti ridotti e dolore alle anche in un bambino di più di 3 anni senza febbre e che non sembra malato. Nel 5% dei casi sono colpite entrambe le anche. I raggi X alle anche in genere danno esiti normali e di solito non sono richiesti. Al contrario, gli ultrasuoni alle anche sono molto utili per evidenziare la sinovite alle anche.

---

## **7.5 Come possiamo trattarla?**

Il riposo è alla base della terapia e deve essere proporzionato al livello di dolore. I farmaci antinfiammatori non steroidei possono aiutare a ridurre il dolore e l'infiammazione. La condizione di solito si risolve dopo una media di 6-8 giorni.

## **7.6 Qual è la prognosi?**

La prognosi è eccellente con una guarigione completa nel 100% dei bambini (è transitoria per definizione). Se i sintomi persistono per più di 10 giorni, bisogna considerare una malattia diversa. Lo sviluppo di nuovi episodi di sinovite transitoria è comune; tali episodi sono di solito leggeri e di breve durata rispetto al primo.

## **8. Dolore rotulofemorale- dolore alle ginocchia**

### **8.1 Che cos'è?**

Il dolore rotulofemorale è la sindrome da uso eccessivo più comune. I disordini di questo gruppo derivano dal movimento ripetitivo o da lesioni legate a esercizio fisico sostenuto in una parte specifica del corpo, in particolare le articolazioni e i tendini. Questi disordini sono più frequenti negli adulti (gomito del tennista o del golfista, sindrome del tunnel carpale, ecc.) che nei bambini.

Il dolore rotulofemorale riguarda lo sviluppo di dolore nella parte anteriore del ginocchio con attività che comportano un carico aggiuntivo sull'articolazione rotulofemorale (l'articolazione formata dalla rotula e dalla parte inferiore dell'osso della coscia o femore). Quando il dolore al ginocchio è accompagnato da alterazioni nel tessuto interno superficiale (cartilagine) della rotula, si utilizza il termine medico "condromalacia della rotula" o "condromalacia rotulea".

Il dolore rotulofemorale ha diversi sinonimi: sindrome rotulofemorale, dolore nella parte anteriore del ginocchio, condromalacia della rotula , condromalacia patellae.

### **8.2 È diffusa?**

È poco comune nei bambini fino agli 8 anni e diventa gradualmente più

---

comune negli adolescenti. Il dolore rotulofemorale è più comune nelle femmine. Può anche essere più comune nei bambini con un'angolazione significativa delle ginocchia come nel caso del ginocchio valgo o ginocchio varo, così come in quelli con malattie della rotula dovute a disallineamento e instabilità.

### **8.3 Quali sono i sintomi principali?**

I sintomi caratteristici sono dolore nella parte anteriore delle ginocchia che peggiora durante attività come corsa, salire o scendere le scale, accovacciarsi o saltare. Il dolore può peggiorare anche stando a lungo seduti con le ginocchia piegate.

### **8.4 Come viene diagnosticata?**

Il dolore rotulofemorale nei bambini sani è una diagnosi clinica (non è necessario effettuare esami di laboratorio o immagini radiologiche). Il dolore può essere riprodotto tramite compressione della rotula o impedendo il movimento verso l'alto della rotula quando il muscolo della coscia (quadricipite) è contratto.

### **8.5 Come possiamo trattarla?**

Nella maggior parte dei bambini senza malattie associate (quali disturbi di angolazione delle ginocchia o instabilità della rotula), il dolore rotulofemorale è una condizione benigna che guarisce da sola. Se il dolore interferisce con lo sport e le attività quotidiane, può essere d'aiuto un programma di rafforzamento dei quadricipiti. L'applicazione di impacchi freddi può alleviare il dolore dopo l'esercizio fisico.

### **8.6 In che modo la malattia influisce sulla vita quotidiana?**

I bambini devono condurre una vita normale. Il livello di attività fisica deve essere regolato per evitare il dolore e i bambini molto attivi possono usare una fascia per ginocchia con cinghia patellare.

## **9. Lussazione della testa del femore**

---

## **9.1 Che cos'è?**

Questa condizione è una lussazione della testa femorale attraverso la cartilagine di accrescimento; la causa è sconosciuta. La cartilagine di accrescimento è una fetta di cartilagine schiacciata tra i tessuti dell'osso nella testa femorale. È la parte più debole delle ossa e gli consente di crescere.

## **9.2 È diffusa?**

È una malattia rara che colpisce 3-10 bambini su 100.000. È più comune negli adolescenti e nei maschi e l'obesità sembra essere un fattore predisponente.

## **9.3 Quali sono i sintomi principali?**

I sintomi principali sono dolore alle anche e andatura claudicante con mobilità ridotta dell'anca. Il dolore può essere avvertito nella parte superiore (due terzi) o inferiore (un terzo) della coscia e aumenta con l'attività fisica. Nel 15% dei bambini, la malattia colpisce entrambe le anche.

## **9.4 Come viene diagnosticata?**

L'esame clinico è caratteristico, con una ridotta mobilità della anche. La diagnosi è confermata dai raggi X, preferibilmente nella vista assiale ("gambe a rana").

## **9.5 Come possiamo trattarla?**

Questa condizione è considerata un'emergenza ortopedica e richiede pinning chirurgico (stabilizzazione della testa femorale con inserimento di perni per mantenerla in sede).

## **9.6 Qual è la prognosi?**

Dipende da quanto tempo la testa femorale è stata in posizione slittata prima della diagnosi e dal livello di scivolamento. Varia da un bambino all'altro.

---

## **10. Osteocondrosi (sinonimi: osteonecrosi, necrosi avascolare)**

### **10.1 Che cos'è?**

La parola "osteocondrosi" significa "morte delle ossa". Indica un gruppo di malattie di causa sconosciuta caratterizzate dall'interruzione di flusso sanguigno al centro di ossificazione delle ossa colpite. Alla nascita, le ossa sono formate principalmente da cartilagine, un tessuto morbido che nel tempo viene sostituito da un tessuto più mineralizzato e resistente (le ossa). Questa sostituzione inizia in punti specifici all'interno di ogni osso, aree note come centri di ossificazione, e si diffonde al resto delle ossa nel corso del tempo.

Il dolore è il sintomo principale di questi disordini. In base alle ossa colpite, la malattia viene chiamata in modi diversi.

La diagnosi è confermata da indagini radiologiche. I raggi X mostrano, in sequenza, la frammentazione ("isole" all'interno dell'osso), il collasso (rottura), la sclerosi (maggiore densità, sulle radiografie l'osso sembra più denso) e, spesso, la riossificazione (nuova formazione di ossa) con ricostituzione del profilo dell'osso

Sebbene possa sembrare una malattia grave, è piuttosto comune nei bambini e, ad eccezione dell'eccessivo coinvolgimento dell'anca, ha una prognosi eccellente. Alcune forme di osteocondrosi sono così frequenti che sono considerate una normale variante dello sviluppo delle ossa (malattia di Sever). Altre malattie possono essere incluse nel gruppo delle "sindromi da uso eccessivo" (malattia di Osgood-Schlatter e di Sinding-Larsen-Johansson).

### **10.2 La malattia di Legg-Calvé-Perthes**

#### **10.2.1 Che cos'è?**

Questa malattia comporta la necrosi ischemica della testa femorale (la parte dell'osso della coscia più vicina all'anca).

#### **10.2.2 È diffusa?**

Non è una malattia diffusa ed è riscontrata in 1 bambino su 10.000. È più frequente nei maschi (4/5 maschi ogni femmina) tra le età di 3 e 12 anni e si verifica in particolare nei bambini dai 4 ai 9 anni.

---

### **10.2.3 Quali sono i sintomi principali?**

La maggior parte dei bambini ha un'andatura claudicante e livelli variabili di dolore alle anche. A volte il dolore potrebbe non essere presente. Di solito è coinvolta solo un'anca ma in circa il 10% dei casi, la malattia è bilaterale.

### **10.2.4 Come viene diagnosticata?**

La mobilità dell'anca è compromessa e può essere dolorosa. I raggi X possono dare esiti normali all'inizio ma in seguito mostrano la progressione descritta nell'introduzione. Le scansioni delle ossa e l'imaging a risonanza magnetica evidenziano la malattia precocemente rispetto ai raggi X.

### **10.2.5 Come possiamo trattarla?**

I bambini con malattia di Legg-Calvé-Perthes devono sempre consultare il dipartimento di ortopedia pediatrica. Le immagini radiologiche sono essenziale per la diagnosi. Il trattamento dipende dalla gravità della malattia. In casi molto leggeri, l'osservazione può essere sufficiente, poiché le ossa guariscono da sole con pochi danni.

Nei casi più gravi, l'obiettivo della terapia è contenere la testa femorale colpita all'interno dell'articolazione dell'anca, in modo che quando inizia la formazione del nuovo osso, la testa femorale recupera la sua forma sferica.

Questo obiettivo può essere raggiunto a un livello variabile indossando un tutore per abduzione (bambini più piccoli) o ridando la forma al femore tramite intervento chirurgico (osteotomia: taglio di parte dell'osso per mantenere la testa femorale in una posizione migliore) (nei bambini più grandi).

### **10.2.6 Qual è la prognosi?**

La prognosi dipende dalla portata dell'interessamento della testa del femore (minore è l'interessamento, migliore sarà la prognosi) così come dall'età del bambino (prognosi migliore se al di sotto dei 6 anni). La guarigione completa richiede dai 2 ai 4 anni. Nel complesso, circa due-

---

terzi delle anche colpite ha un buon esito funzionale e anatomico a lungo termine.

### **10.2.7 In che modo la malattia influisce sulla vita quotidiana?**

Le limitazioni per le attività quotidiane dipendono dal trattamento utilizzato. I bambini sotto osservazione devono evitare forti impatti sulle anche (saltare, correre). Tuttavia, devono condurre una vita scolastica normale e partecipare a tutte le altre attività che non comportano carichi pesanti.

### **10.3 Malattia di Osgood-Schlatter**

Questa condizione è causata da traumi ripetuti al centro di ossificazione della tuberosità tibiale (la sommità di un piccolo osso presente nella parte superiore della gamba) dal tendine rotuleo. Si riscontra in circa l'1% degli adolescenti ed è più comune nelle persone che fanno sport. Il dolore peggiora con attività come correre, saltare, salire e scendere le scale e inginocchiarsi. La diagnosi viene fatta tramite esame clinico, in presenza di un indolenzimento o dolore molto caratteristici, a volte accompagnati da gonfiore all'inserimento del tendine rotuleo nella tibia. I raggi X potrebbero essere normali o mostrare piccoli frammenti di ossa nella tuberosità tibiale. Il trattamento prevede l'adeguamento del livello di attività per evitare il dolore, l'applicazione di impacchi freddi dopo le attività sportive e il riposo. La condizione si risolve con il passare del tempo.

### **10.4 Malattia di Sever**

Questa condizione è chiamata anche "apofisite calcaneale". Si tratta di un'osteochondrosi dell'apofisi calcaneare dell'osso del tallone, probabilmente legata alla trazione del tendine di Achille.

È una delle cause più comuni del dolore al tallone nei bambini e negli adolescenti. Come altre forme di osteochondrosi, la malattia di Sever è legata all'attività ed è più comune nei maschi. Il suo esordio avviene di solito tra i 7 e i 10 anni d'età, con dolore al tallone e occasionalmente un'andatura claudicante dopo l'esercizio fisico.

La diagnosi viene fatta tramite esame clinico. Non è necessaria nessuna terapia ma solo adeguare il livello di attività per evitare il dolore e, se

---

questo approccio non funziona, bisogna usare un supporto per tallone. La condizione si risolve con il passare del tempo.

### **10.5 Malattia di Freiberg**

Questa condizione descrive l'osteonecrosi della testa del secondo osso metatarsale del piede. La sua causa è probabilmente di natura traumatica. È una malattia non comune e nella maggior parte dei casi colpisce le ragazze in età adolescenziale. Il dolore aumenta con l'attività fisica. L'esame obiettivo mostra indolenzimento sotto la seconda testa metatarsale e a volte gonfiore. La diagnosi è confermata dai raggi X, sebbene possano essere necessarie due settimane dall'inizio dei sintomi prima che i cambiamenti possano essere rilevabili. Il trattamento include il riposo e l'uso di un cuscinetto metatarsale.

### **10.6 Malattia di Scheuermann**

La malattia di Scheuermann o "cifosi giovanile (curvatura della schiena)" è un'osteonecrosi dell'apofisi ad anello del corpo vertebrale (ossa sul margine della parte superiore e inferiore di ogni vertebra). È più comune negli adolescenti di sesso maschile. La maggior parte dei bambini con questa condizione ha una cattiva postura, con o senza dolore alla schiena. Il dolore è legato all'attività e può essere alleviato con il riposo.

La diagnosi è sospetta in seguito all'esame (angolazione acuta della schiena) e confermata dai raggi X.

Per ricevere una diagnosi della malattia di Scheuermann, il bambino deve presentare irregolarità delle piastre vertebrali e incurvamento di 5 gradi in almeno tre vertebre consecutive.

La malattia di Scheuermann di solito non richiede terapia ma un adeguamento del livello di attività del bambino, osservazione e, nei casi gravi, l'uso di un busto.