



III Curso de

**Reumatologia Pediátrica**

para Médicos Internos

# Diagnóstico diferencial de Dor Músculo-Esquelética

**Raquel Marques**

10 de Setembro de 2020

<sup>1</sup>Rheumatology and Metabolic Bone Diseases Department, Hospital de Santa Maria, CHLN, Lisbon Academic Medical Centre, Portugal

<sup>2</sup>Rheumatology Research Unit, Instituto de Medicina Molecular, Faculty of Medicine, University of Lisbon

CENTRO HOSPITALAR  
LISBOA NORTE, EPE



U LISBOA | UNIVERSIDADE  
DE LISBOA



Instituto  
de Medicina  
Molecular  
MM  
Lisboa



LISBON ACADEMIC  
MEDICAL CENTRE



# Dor Músculo-Esquelética

- A dor é o principal motivo de referência aos Serviços de Reumatologia

TABLE 2. Presenting Complaints of Children Referred to Rheumatology Clinic

Complaint	Number of Patients
Musculoskeletal pain	226
Abnormal laboratory tests	153
Joint swelling	107
Fever	46
Gait disturbance	38
Rash	34
Fatigue	26
Morning stiffness	15
Other	39

- Corresponde a cerca de 7% das idas aos cuidados primários e 18% das ida ao SU
- Trauma, “dores de crescimento”, variantes do desenvolvimento e sobreuso – principais causas

# Dor Músculo-Esquelética

- Maioria benignas, auto-limitadas e relacionadas com traumatismos



- No entanto.... Podem ser manifestações iniciais de AIJ ou de situações potencialmente muito graves como neoplasias, infeção, vasculite...
- Artrite – manifestação de DII, fibrose quística, doenças metabólicas



# Dor Músculo-Esquelética

A abordagem clínica da Criança com queixas músculo-esqueléticas baseia-se fundamentalmente na:

## ■ ANAMNESE E EXAME OBJECTIVO



# Qual o motivo da consulta?

- **Quando se iniciaram as queixas**
  - infeções, vacinas, traumatismos prévios...
- **Como se iniciaram as queixas**
  - início insidioso vs agudo
- **Como evoluíram**
  - contínua, intermitente...
- **Sintomas acompanhantes, factores de alívio/agravamento**
- **Repercussões**



# Envolvimento músculo-esquelético

## Queixas possíveis

- Dor
  - Articular
  - Óssea
  - Tendinosa
  - Muscular
  - Indefinida
- Tumefação
- Deformação
- Claudicação da marcha
- Rigidez
- Fraqueza
- Outra repercussão funcional

Ritmo inflamatório

Ritmo mecânico

Dores contínuas



# Envolvimento músculo-esquelético

Nascer e Crescer - Birth and Growth Medical Journal  
2019;28(4): 203-215. doi:10.25753/BirthGrowthMJ.v28.i4.15457

**NASCIER E CRESCER**  
BIRTH AND GROWTH MEDICAL JOURNAL  
year 2019, vol XXVIII, n.º 4

## REVIEW ARTICLES

### DEFINITION AND CHARACTERIZATION OF MUSCULOSKELETAL PAIN AND ASSOCIATED DISEASES

#### DEFINIÇÃO E CARATERIZAÇÃO DE DOR MUSCULOESQUELÉTICA E DOENÇAS ASSOCIADAS

Marco António Fernandes<sup>1</sup>, Inês de Melo<sup>1</sup>, Flávio Campos Costa<sup>2</sup>, Manuel Salgado<sup>1</sup>

**Table 1** - Online inquiry to medical doctors (58,2% paediatricians, 17,0% rheumatologists, 10,2% general practitioners, 6,2% orthopaedic surgeons) about MSP (n=177)

Concept	Right answer	Wrong answer
Isolated arthralgia	73 (41.2%)	104 (58.8%)
Arthritis	34 (19.2%)	143 (80.8%)
Myalgia	97 (54.8%)	80 (45.2%)
Allodynia	107 (60.5%)	70 (39.5%)
Hyperesthesia	116 (65.5%)	61 (34.5%)

# Envolvimento músculo-esquelético

## Dor

### Caracterização

- Início temporal da dor
  - (Há quanto tempo tem essa dor?)
- Modo de início (súbito, insidioso)
  - (Como foi que tudo começou?)
- Causa desencadeante (ou não!): trauma, act. diária, esforço
  - (O que foi que provocou essa sua dor?)
- Localização – apontar para a dor
- Muito precisa(s) e focalizada(s)
- Difusa(s)





# Envolvimento músculo-esquelético

## Dor

- **Factores de agravamento ou de alívio**

- Repouso
- Função
- (Está melhor sentado/deitado/quieto/quando pára?)
- (Fica pior com o andar/transporte de objectos, com certas posições?)
- (Fica melhor quando se mexe?)
- Acorda durante a noite com a dor? Em que circunstâncias?
  
- Apontar para a dor



# Envolvimento músculo-esquelético

- **Ritmo da Dor:** Inflamatório ou Mecânico
  - Inflamatório – rigidez matinal >30min, agrava com o repouso, pior ao acordar
  - Mecânico – rigidez matinal <30min, agrava com o movimento, melhora ao acordar
- **Irradiação** – “A dor espalha-se por mais alguma parte?”
- **Sintomas acompanhantes** - Parestesias, hipostesias, disestesias (neurológica); Fraqueza muscular
- **Resposta a terapêutica prévia**
  - A fármacos
  - A terapêutica física
- **Intensidade da dor** - EVA



# Manifestações extra MSK

- Estado geral: febre, astenia, anorexia, paragem de crescimento, emagrecimento
- Cutâneo-mucosas
- Oculares
- Cardíacas
- Vasculares
- Pleuro-pulmonares
- Gastro-intestinais



**Chave para o diagnóstico**

# Potenciais causas de dor MSK

Table 2 - Etiologic groups of potential causes of MSP<sup>2,7,17,18,20-24</sup>

Etiologic groups	Examples of clinical entities	Severity
Idiopathic pain	Growing pains, restless legs syndrome, lower limb pain as a manifestation of migraine <sup>26</sup>	Benign
Osteochondrosis	Sever disease, Osgood-Schlatter and Legg-Perthes diseases; Freiberg, Scheuermann, Köhler, Sinding-Larsen-Johansson diseases; epiphysiolysis <sup>16</sup>	Variable (mostly benign)
Amplified pain syndromes (APS)	Fibromyalgia, complex regional pain type I and type II (with neurovegetative signs), nonspecific APS, chronic fatigue syndrome, myofascial syndromes (can be included in this group) <sup>1</sup>	Benign
Myofascial syndromes	Low back pain with hyperreactive trigger points, piriformis syndrome, other myofascial gluteal syndromes, trapezius dysfunction, temporomandibular dysfunction, ... (possible in any muscle)	Benign, but pain is limitative
Metabolic diseases	Metabolic myopathies; example Fabry disease	Variable
Endocrine diseases	Myopathy of hypothyroidism and hyperthyroidism, hypovitaminosis D	Variable
Hematologic diseases	Hemophilia, hemarthrosis, sickle-cell crisis (hand-foot syndrome)	Serious
Degenerative diseases	Osteogenesis imperfecta; diaphyseal, metaphyseal and epiphyseal dysplasias	Serious
Benign tumours	Osteoid osteoma, osteochondroma, bone cysts	Variable (mostly benign)
Malignant musculoskeletal tumours	Ewing's sarcoma, osteosarcoma, synovial sarcoma, giant cell tumor	Serious
Malignant systemic diseases / metastasis	Leukemia, lymphomas, neuroblastoma, Wilms tumor	Serious
Autoinflammatory bone diseases	Chronic or recurrent non-bacterial osteitis (CNO), PAPA	Variable (mostly benign)

# Potenciais causas de dor MSK

**Table 2** - Etiologic groups of potential causes of MSP (cont...)

<b>Other autoinflammatory syndromes</b>	Familial mediterranean fever, TNF receptor associated periodic syndrome (TRAPS)	Variable (mostly benign)
<b>Acute rheumatism</b>	Reactive arthritis, rheumatic fever, post-streptococcal reactive arthritis, serum sickness-like reaction	Serious
<b>Recurrent rheumatism</b>	Reactive arthritis, autoinflammatory syndromes, palindromic rheumatism	Variable
<b>Chronic and / or recurrent rheumatism</b>	Juvenile idiopathic arthritis, connective tissue diseases	Variable
<b>Inflammatory vasculitis</b>	Henoch-Schönlein purpura, Kawasaki disease, polyarteritis nodosa, Takayasu vasculitis, hypocomplementemic vasculitis	Variable
<b>Acute infections</b>	Osteomyelitis, septic arthritis, limb cellulitis, bursitis	Serious
<b>Chronic infections</b>	Osteomyelitis, chronic arthritis	Serious
<b>Acrosyndromes</b>	Perniosis with or without arthropathy, Raynaud's phenomenon, Erythromelalgia	Benign
<b>Overuse</b>	Tendinitis, enthesitis, bursitis, shin splint <sup>2</sup>	Benign
<b>Allergic</b>	Serum sickness-like reaction, urticaria with joint involvement	Benign
<b>Genetic diseases</b>	Joint hypermobility syndrome, skeletal dysplasias: epiphyseal, metaphyseal, dysfunctional, isolated or in association	Variable
<b>Miscellaneous</b>	Laminar chondrolysis, phalangeal microgeodic syndrome, thorn arthritis	Variable

# Dor Músculo-Esquelética

## Pré-escolar

- Infecção (artrite séptica, osteomielite)
- Mecânica (trauma e lesão não acidental)
- Congénita/desenvolvimento (displasia anca)
- Neurológica (paralisia cerebral, sínd. hereditários)
- Artrites idiopáticas juvenis
- Doença muscular inflamatória
- Doença maligna (leucemia, neuroblastoma)

# Dor Músculo-Esquelética

## Escolar (5-10 anos)

- Mecânica (trauma, “overuse”, desporto)
- Artrite reativa / sinovite transitória da anca
- Legg–Calvé–Perthes
- Artrites idiopáticas juvenis
- Doença muscular inflamatória
- Síndromes dolorosos idiopáticos
- Doença maligna (leucemia)

# Dor Músculo-Esquelética

## Adolescência

- Mecânica (trauma, “overuse”, desporto)
- Epifisiólise da cabeça do fémur
- Artrites idiopáticas juvenis
- Doença muscular inflamatória
- Osteocondrite dissecante
- Síndromes dolorosos idiopáticos
- Doença maligna (leucemia, linfoma, tumor ósseo primário)



Take history and perform complete physical examination, focusing on (but not limited to) affected area, to look for evidence of systemic or other involvement.

Obvious etiology of symptoms (e.g., trauma, sprain, strain, fracture)?

Yes

Treat or refer as appropriate.

No

Normal activity and physical examination with no worsening symptoms and no constitutional or systemic complaints (e.g., fever, weight loss, rash)?

Yes

Reassurance  
or  
Scheduled follow-up if physician or parental concerns exist

No

Change in activity?

Consider:  
Enthesitis (check for swelling and tender points)  
Juvenile rheumatoid arthritis  
Spondyloarthropathy  
Malignancy (check CBC and ESR; radiography of affected area)

Underlying illness, immunosuppression, or constitutional complaints (e.g., fever, weight loss, fatigue)?

Consider:  
Infection (check CBC and ESR)  
Malignancy (check CBC and ESR)  
Systemic lupus erythematosus (check CBC, ESR, and ANA)

Abnormalities in physical examination?

#### Swelling or guarding

Consider:

Juvenile rheumatoid arthritis  
Spondyloarthropathy  
Systemic lupus erythematosus  
Henoch-Schönlein purpura  
Lyme arthritis

#### Warmth or redness

(Check CBC and ESR; possible synovial fluid analysis)

Consider:

Infection  
Juvenile rheumatoid arthritis  
Reactive arthritis  
Malignancy  
Spondyloarthropathy

#### Hypermobility/laxity

Consider:

Benign hypermobility syndrome  
Ehlers-Danlos syndrome  
Marfan syndrome

#### Rash and associated disorder

Consider:

Malar, nasal/oral, photosensitive, discoid, vasculitic: systemic lupus erythematosus (check CBC, ESR, and ANA)  
Purpura: Henoch-Schönlein purpura (check urinalysis and creatinine)  
Erythema marginatum: acute rheumatic fever  
Gottron's papules: juvenile dermatomyositis  
Psoriasis: psoriatic arthritis

#### Pain

(Check CBC and ESR; radiography)

Consider:

Infection  
Malignancy  
Reactive arthritis  
Trauma

# Abordagem de uma criança com dor MSK

# Diagnóstico diferencial

- **1. TRAUMATISMOS:**

- a) Fratura de stress
- b) Miohematoma
- c) Miosite ossificante
- d) Lesões por esforço de repetição

- **2. DOENÇAS ORTOPÉDICAS:**

- a) Osteocondroses: Legg-Calvé-Perthes, **Osgood-Schlatter**, Sever
- b) Condromalácia da patela
- c) Plica sinovial
- d) Osteocondrite dissecante
- e) Epifisiólise
- f) Espondilólise e espondilolistese
- g) Síndrome da hiper mobilidade articular

# Diagnóstico diferencial

- **3. DOENÇAS REUMÁTICAS SISTÉMICAS:**

- a) **Artrite idiopática juvenil**
- b) Lúpus eritematoso sistémico
- c) Dermatomiosite
- d) Esclerodermia
- e) Doença mista do tecido conjuntivo
- f) Síndrome de Sjögren
- g) Vasculites

- **4. DOENÇAS INFECCIOSAS:**

- a) Bacterianas: artrite séptica, osteomielite, piomiosite, discite
- b) Virais: **artrites reativas**, miosite viral aguda, **sinovite transitória da anca**
- c) Outras: toxoplasmose, doença de Lyme, leptospirose, sífilis, DST, tuberculose, doenças causadas por fungos

# Diagnóstico diferencial

- **5. NEOPLASIAS:**

- a) Leucemia
- b) Linfoma
- c) Neuroblastoma
- d) Histiocitose
- e) Tumores ósseos e sinoviais

- **6. DOENÇAS HEMATOLÓGICAS:**

- a) Anemia falciforme
- b) Outras hemoglobinopatias
- c) Hemofilia

- **7. DISTÚRBIOS ENDÓCRINOS:**

- a) Hipo e hipertiroidismo
- b) Hipo e hiperparatiroidismo
- c) Hiper cortisolismo
- d) Osteoporose

# Diagnóstico diferencial

- **8. DISTÚRBIOS NUTRICIONAIS:**

- a) Hipervitaminose A
- b) Escorbuto
- c) Raquitismo

- **9. SÍNDROMES DE ORIGEM DESCONHECIDA** (até 25% dos novos doentes da C Reuma Ped):

- a) **Dor do crescimento**
- b) Fibromialgia

- **10. DOENÇAS PSICOSSOMÁTICAS:**

- a) Reumatismo psicossomático
- b) Fobia escolar
- c) Distrofia simpática reflexa

- **11. OUTRAS CAUSAS:**

- a) Eritema nodoso
- b) Sarcoidose
- c) Osteoporose juvenil idiopática e osteogénese imperfeita
- d) Imunodeficiências

# Dores de crescimento

*O que são dores de crescimento ou **Dores Idiopáticas benignas** nocturnas da infância?*

Dores intermitentes, bilaterais, geralmente referidas aos MIs, mal localizadas, vespertinas ou nocturnas mas **ausentes ao acordar, sempre com exame físico normal**, que podem ocorrer durante vários meses ou anos, em crianças com idades entre os 3 e os 13 anos, sem causa médica bem definida.

# Dores de crescimento

- Apesar do seu nome nada têm a ver com o crescimento:
  - ❖ não se iniciam nem têm maior incidência nas fases de maior crescimento (2 primeiros anos de vida e puberdade)
  - ❖ não são referidas às zonas de crescimento ósseo (metáfises) mas sim às diáfises
  - ❖ raramente afetam os membros superiores e outras zonas do corpo (que também crescem)

# Dores de crescimento

- São um síndrome clínico com parâmetros bem definidos para o diagnóstico e orientação.
- São causa de morbidade significativa, causando ansiedade na criança, perturbação do sono e preocupação para toda a família devido a sua ocorrência noturna.



# Dores de crescimento

- O diagnóstico é clínico!
- Não há nenhum teste específico que confirme positivamente o diagnóstico.
- É importante conhecer as “regras” e as apresentações clínicas que fogem a estes parâmetros são preocupantes e devem ser excluídos os diagnósticos diferenciais.

# Dores de crescimento

## Características frequentes:

- **Idade:** idade escolar (3-12 anos)
- **Horário:**
  - ❖ vespertinas e/ou noturnas (primeiras horas da noite)
  - ❖ após cessar a crise, as crianças voltam a adormecer e dormem bem o resto da noite
  - ❖ ausência de qualquer tipo de queixas ao acordar

# Dores de crescimento

## Características frequentes:

- **Frequência:**

- ❖ variável (várias vezes por semana a 1 vez por mês)
- ❖ intervalos livres variáveis (dias, semanas ou meses)

- **Curso e duração:**

- ❖ não são contínuas, mas surgem por crises de curta duração (geralmente <30 minutos)
- ❖ geralmente ocorre 1 crise única por noite

# Dores de crescimento

## Características frequentes:

- **Localização:**

- ❖ dores vagas, profundas, de localização e limites imprecisos
- ❖ afetam sempre ambos os membros inferiores, em simultâneo ou não
- ❖ geralmente referidas às coxas, às faces anteriores das pernas, à região dos gêmeos ou cavado poplíteo
- ❖ não envolvem as articulações: algumas crianças queixam-se em volta dos joelhos

# Dores de crescimento

## Características frequentes:

- **Intensidade:** suficientemente intensas para provocarem o choro e/ou gritos das crianças
- **Mimetismo das crises** (imitação): manifestam-se sempre da mesma forma  
- no horário, localização, duração,...
- **Alívio:**
  - ❖ melhoram com a massagem suave das áreas dolorosas
  - ❖ pode ser necessário administrar analgésicos (paracetamol e ibuprofeno)

# Dores de crescimento

## Características frequentes:

- **Sinais sistémicos:** sempre ausentes
- **Exame objetivo:** normal (fora ou durante as crises)
- **Crescimento:** normal
- **Desenvolvimento psicomotor:** adequado à idade
- **Investigação laboratorial e radiológica (*quando realizada*):** sem alterações

# Dores de crescimento

## Crítérios de exclusão

1. Duração > 12h; dor contínua
2. > 7 dias seguidos
3. Último 1/3 da noite/> 2 vezes noite
4. Queixas diurnas sobretudo ao acordar
5. Pontos dolorosos (apontar dedo)
6. Dor articular (excepto deslizar mão sobre joelhos)
7. Localização: generalizadas ou unilateralidade fixa
8. Clínica associada (qualquer, mesmo alt. comportamento)
9. Ausência de mimetismo (variabilidade, agravamento)
10. Relação directa com desencadeante

# Outras dores nocturnas



- Os despertares noturnos são geralmente e adequadamente olhados como **bandeiras vermelhas** para a exclusão de doenças graves (infecção e doença maligna), particularmente na presença de:
  - ❖ queixas sistémicas (febre, emagrecimento, perda de peso, sudorese noturna)
  - ❖ unilateralidade ou localização não usual
  - ❖ recusa da marcha



# Outras dores noturnas

- Despertares noturnos persistentes, unilaterais, bem localizados, com alívio da dor com AINEs, é a apresentação característica do **osteoma osteóide**, um tumor ósseo benigno.

# Quando pensar em doença maligna

- **Bandeiras vermelhas:**

- ❖ Dor óssea
- ❖ Dor desproporcionada para o ex. físico
- ❖ Dor noturna ou contínua
- ❖ Tumefação que ultrapassa limites articulares
  
- ❖ Sintomas sistêmicos (febre, emagrecimento, astenia, anorexia, sudorese noturna)
- ❖ Adenopatias ou hepatoesplenomegalia



# Quando pensar em doença maligna

- **Bandeiras vermelhas:**
  - ❖ Citopenias
  - ❖ Hemograma “normal” para a clínica
  - ❖ LDH e/ou ácido úrico aumentados
  - ❖ Bandas metafisárias, periostite



# Referenciação

- ADEQUADA À SUSPEITA DIAGNÓSTICA CLÍNICA
- Referenciação da Pediatria e /ou Medicina Familiar
  - Reumatologia
  - Ortopedia
  - Fisiatria
- Apoio de especialidades de acordo com manifestações extra-articulares (oftalmologia, dermatologia, cardiologia, gastro).

# Referenciação

- Febre
- Manifestações constitucionais
- Linfadenopatia, hepatoesplenomegalia
- Dor óssea
- Despertares noturnos
- Incongruência entre a hx e o exame objetivo



**SINAIS DE ALARME**

# Referenciação à Reumatologia Pediátrica

- Suspeita de doença reumatológica
- Doentes sem diagnóstico conhecido mas com queixas MSK (ex. limitação funcional, recusa em andar)
- Análises laboratoriais normais mas com dor MSK local ou generalizada e/ou sinais inflamatórios articulares
- Queixas não consistentes com os achados laboratoriais ou Exame objectivo musculoesquelético

**Monoartrite = Suspeitar sempre de Artrite infecciosa**

# Take-home messages



- Sinais de alarme em Reuma ped → diagnóstico precoce!
- Identificação de situações potencialmente graves e referenciar a centros com experiência.
- Avaliação inicial de uma criança com queixas musculoesqueléticas deve basear-se na exclusão de infecção, trauma ou neoplasia

# Take-home messages



- Persistência de queixas mesmo que pareçam benignas devem ser um sinal de alerta e motivar referência.
- Não existem testes laboratoriais que indiquem a presença de artrite. O diagnóstico é baseado no exame físico.
- Referência mandatória: persistência de queixas musculoesq. sem causa definida, sinais inflamatórios articulares, sintomas sistêmicos, incapacidade funcional e sempre antes de mascarar a situação com corticosteróides ou outras drogas!!!



"Tell me and I forget.  
Teach me and I  
remember. Involve me  
and I learn."

-- Benjamin Franklin

# Obrigado pela vossa atenção!



Contactos:

Consulta de Reumatologia Pediátrica do HSM, CHLN

Telf: 217805000 Ext 92100

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