

A watercolor illustration of two people embracing from behind. The person in the foreground is rendered in shades of red and pink, while the person being embraced is in shades of blue and green. The background is a soft, light blue wash. The text is centered over the figures in a bold, white, sans-serif font.

**CONHEÇA A
DOR CRÔNICA NAS
ARTICULAÇÕES**



Comitê de Desenvolvimento

Mario H. Cardiel, MD, MSc

Reumatologista
Morelia, México

Jianhao Lin, MD

Ortopedista
Pequim, China

Jose Antonio San Juan, MD

Cirurgião Ortopedista
Cidade de Cebu, Filipinas

Andrei Danilov, MD, DSc

Neurologista
Moscou, Rússia

Supraanee Niruthisard, MD

Especialista em Dor
Bangkok, Tailândia

Ammar Salti, MD

Consultor Anestesista
Abu Dhabi, Emirados Árabes
Unidos

Smail Daoudi, MD

Neurologista
Tizi Ouzou, Argélia

Germán Ochoa, MD

Ortopedista
Bogotá, Colômbia

Xinping Tian, MD

Reumatologista
Pequim, China

João Batista S. Garcia, MD, PhD

Anestesiologista
São Luis, Brasil

Milton Raff, MD, BSc

Consultor Anestesista
Cidade do Cabo, África do Sul

Işin Ünal-Çevik, MD, PhD

Neurologista, Neurocientista e
Especialista em Dor
Ancara, Turquia

Yuzhou Guan, MD

Neurologista
Pequim, China

Raymond L. Rosales, MD, PhD

Neurologista
Manila, Filipinas

Objetivos de Aprendizagem

- Após concluir este módulo, os participantes conseguirão:
 - Discutir a prevalência da dor crônica nas articulações, incluindo osteoartrite, artrite reumatoide e espondilite anquilosante
 - Entender o impacto da dor crônica nas articulações e suas comorbidades nas capacidades funcionais e qualidade de vida do paciente
 - Explicar a patofisiologia da dor crônica nas articulações
 - Avaliar e diagnosticar pacientes apresentando dor crônica nas articulações
 - Selecionar as estratégias farmacológicas e não farmacológicas apropriadas para tratar a dor crônica nas articulações
 - Saber quando encaminhar pacientes a especialistas

AVALIAÇÃO E DIAGNÓSTICO



Visão geral





Tratando as Causas Subjacentes da Dor Articular

- Muitas doenças diferentes apresentam dor nas articulações
 - Entender as características clínicas, laboratoriais e radiológicas dessas doenças pode levar ao diagnóstico precoce e à terapia apropriada
- O reconhecimento imediato da doença subjacente e a instituição da terapia apropriada podem levar a um melhor prognóstico

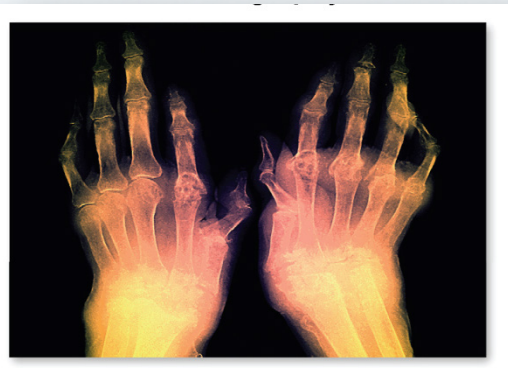
Avaliações que Contribuem para Fazer e Comunicar um Diagnóstico de Espondilite Anquilosante



História do paciente



CT



Radiografia



MRI

CT = Tomografia computadorizada; MRI = Ressonância nuclear magnética

Mayo Clinic. *Ankylosing Spondylitis*. Disponível em: <http://www.mayoclinic.com/health/ankylosing-spondylitis/DS00483/METHOD=print&DSECTION=all>. Acessado em: 13 de agosto de 2013.

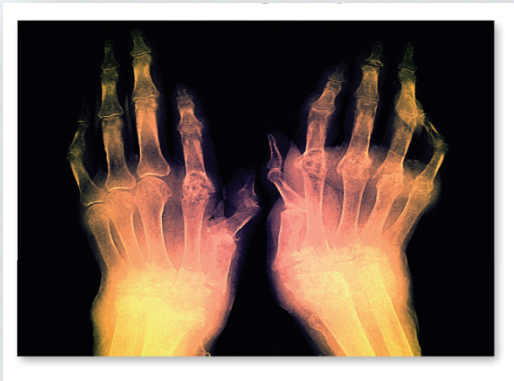
Avaliações que Contribuem com um Diagnóstico de Artrite Reumatoide



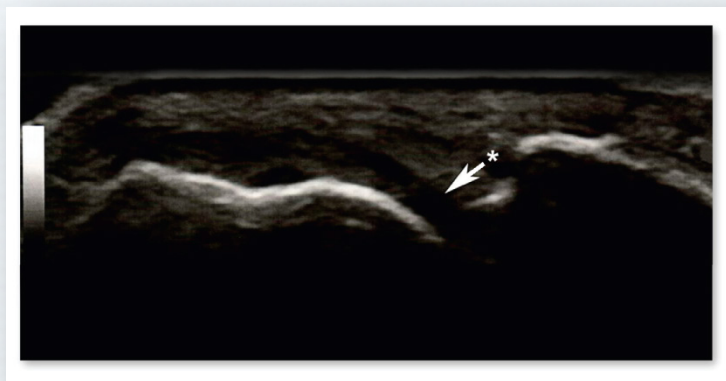
História do Paciente e Exame Especializado



Diagnóstico Laboratorial



Radiografia

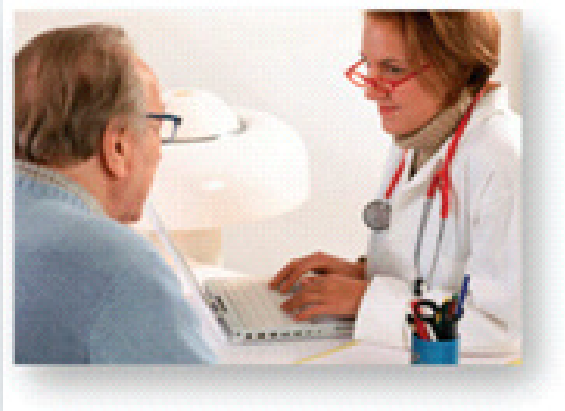


Ultrassonografia e /ou MRI

As setas indicam efusão nas articulações; MRI = imagem por ressonância magnética

Mayo Clinic. *Rheumatoid Arthritis*. Disponível em: <http://www.mayoclinic.com/health/rheumatoid-arthritis/DS00020/DSECTION=tests-and-diagnosis>. Acessado em: 1 de setembro de 2013; O'Dell JR. In: Goldman L, Ausiello D (eds). *Cecil Medicine*. 23rd ed. Saunders Elsevier; Philadelphia, PA: 2007.

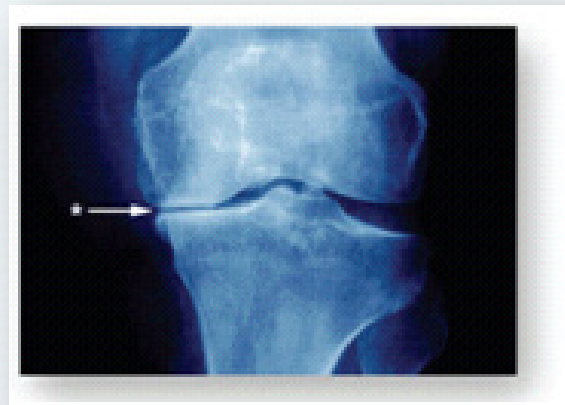
Avaliações que Contribuem para Fazer e Comunicar um Diagnóstico de Osteoartrite



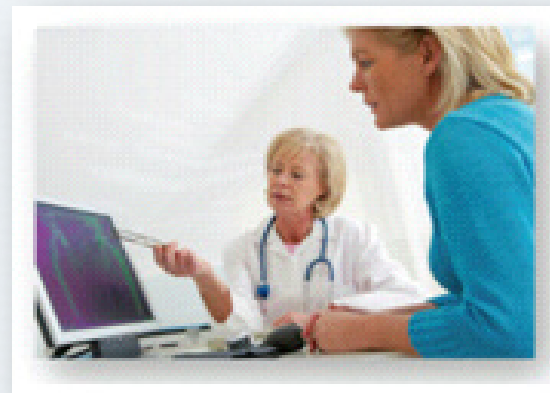
História do paciente



Exame Físico



Radiografia



Discutir o Diagnóstico

Avaliação Holística da Pessoa com Osteoartrite



História



Fatores de Risco da Espondilite Anquilosante

- A hereditariedade é um fator de risco importante para a espondilite anquilosante
 - ~90% do risco está relacionado à estrutura genética
 - *O alelo HLA-B27* é encontrado em 90–95% dos pacientes com a doença e parece contribuir com 16–50% do risco genético

antígeno leucocitário humano

American College of Rheumatology. *AS Fact Sheet*. Disponível em:

[http://www.rheumatology.org/Practice/Clinical/Patients/Diseases_And_Conditions/Spondylarthritis_\(Spondylarthropathy\)/](http://www.rheumatology.org/Practice/Clinical/Patients/Diseases_And_Conditions/Spondylarthritis_(Spondylarthropathy)/). Acessado em: 1 de setembro de 2013;

Dakwar E *et al. Neurosurg Focus* 2008; 24(1):E2; Kang JH *et al. Ann Rheum Dis* 2010; 69(6):1165-8; Kataria RK *et al. Am Fam Physician* 2004; 69(12):2853-60;

Rosenbaum J, Chandran V. *Am J Med Sci* 2012; 343(5):364-6; Sieper J *et al. Ann Rheum Dis* 2002; 61(Suppl 3):iii8-18;

Os Fatores Genéticos Podem Predispor os Indivíduos ao Desenvolvimento de Espondilite Anquilosante

- A forte associação entre espondilite anquilosante e *HLA-B27*
- Variabilidade étnica e racial na prevenção e expressão de *HLA-B27*

	<i>HLA-B27</i> -positivo	Espondilite anquilosante e <i>HLA-B27</i> -positivo
Caucasianos da Europa Ocidental	8%	90%
Afro-Americanos	2% a 4%	48%

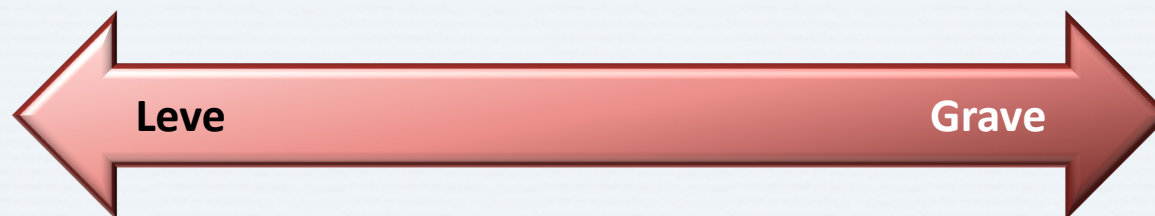
HLA = antígeno leucocitário humano

Khan MA. *Ann Intern Med* 2002; 136(1@):896-907; Khan MA. *Clin Exp Rheumatol* 2002; 20(6 Suppl 28):S6-10;

Khan MA et al. *J Rheumatol Suppl* 1977; 3(Suppl 3):39-43.

A História Natural de Espondilite Anquilosante É Altamente Variável

- Estágios Iniciais: remissões espontâneas e exacerbações
- Espectro de gravidade¹



Envolvimento sacroilíaco ou da articulação lombar limitado

Doença debilitante

- Fase "pré-espondilítica" - período não reconhecido de dano estrutura progressivo durante um período de 5 a 10 anos²
- O atraso médio no diagnóstico é **8,9 anos**³

1. Carette S et al. *Arthritis Rheum* 1983; 26(2):186-90; 2. Khan MA. *Ann Rheum Dis* 2002; 61(Suppl 3):iii3-7;

3. Feldtkeller E et al. *Curr Opin Rheumatol* 2000; 12(4):239-47.

Sinais e Sintomas da Espondilite Anquilosante

- Primeiros sintomas típicos: dor e rigidez na região lombar e nádegas
 - O desconforto pode ser inicialmente de um lado ou em lados diferentes
 - A dor é indistinta e difusa
 - A dor e a rigidez geralmente pioram pela manhã e à noite
- Os estágios iniciais podem ser acompanhados por febre leve, perda de apetite e desconforto geral
- A dor, por fim, se torna crônica e é sentida bilateralmente
 - Persiste \geq 3 meses
- Durante anos ou meses, a rigidez e a dor podem se espalhar pela coluna

Características Clínicas da Espondilite Anquilosante

- Espondiloartropatia (envolvimento vertebral [fusão])
- Entesopatia
- Progride tipicamente com o passar do tempo
- O diagnóstico inicial e a terapia apropriada podem minimizar anos de dor e incapacidade
 - nsNSAIDs/coxibs são um componente central do tratamento
 - Os inibidores de TNF- α são uma opção emergente

Coxib = inibidor específico de COX-2; nsNSAID = medicamento antiinflamatório não esteroidal não específico; TNF= fator de necrose tumoral

American College of Rheumatology. *AS Fact Sheet*. Disponível em::

[http://www.rheumatology.org/Practice/Clinical/Patients/Diseases_And_Conditions/Spondylarthritis_\(Spondylarthropathy\)/](http://www.rheumatology.org/Practice/Clinical/Patients/Diseases_And_Conditions/Spondylarthritis_(Spondylarthropathy)/). Acessado em: 1 de setembro de 2013;

Kataria RK, et al. *Am Fam Physician* 2004; 69(4):2853-60; Siener L, et al. *Ann Rheum Dis* 2002; 61(Suppl 3):iii8-18;

Características Clínicas da Espondilite Anquilosante

Esquelético^{1,2}

- Artrite axial (por exemplo, sacroilite e espondilite)
- Artrite das “articulações de cintura” (quadril e ombros)
- Artrite periférica incomum
- Outras: entesite, osteoporose, fratura vertebral, espondilodiscite, pseudoartrose

Extra-esquelético²

- Uveíte anterior aguda
- Envolvimento cardiovascular
- Envolvimento pulmonar
- Síndrome da cauda equina
- Lesões na mucosa entérica
- Amiloidose, diversas

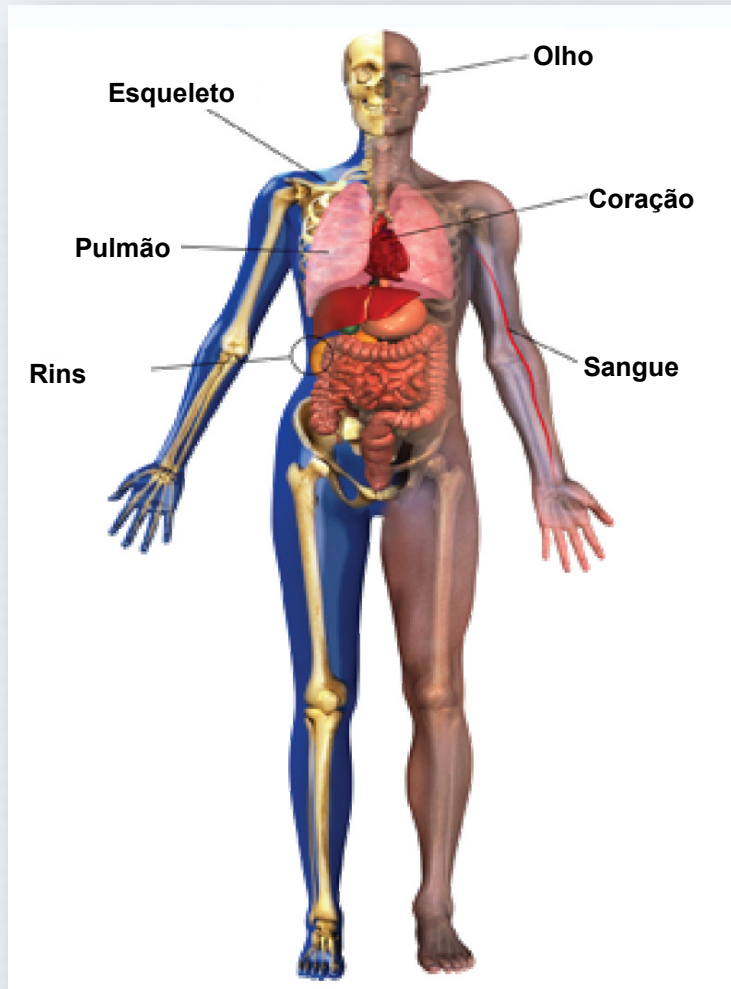
Fatores de Risco de Artrite Reumatoide

- Sociodemografia e genética
- Fatores de Risco modificáveis:
 - Exposições hormonais reprodutivas,
 - Uso de tabaco
 - Fatores nutricionais
 - Exposições microbianas

Sinais e Sintomas da Artrite Reumatoide

- Dor nas articulações
 - Início insidioso
- Rigidez em múltiplas articulações
- Inchaço em múltiplas articulações
- Também podem ocorrer características sistêmicas.
- Envolvimento simétrico da articulação

Manifestações Extra-articulares da Artrite Reumatoide



Manifestações extra-articulares da artrite reumatoide podem ocorrer em diversos tecidos

Fatores de Risco da Osteoartrite

- Idade avançada
 - O envelhecimento é o fator de risco identificado mais forte da osteoartrite
- Sexo
 - As mulheres têm maior probabilidade de desenvolver osteoartrite
- Deformidades ósseas
- Lesão articular
- Obesidade
- Profissões que causam tensão repetitiva em uma articulação específica
- Outras doenças
 - Diabetes
 - Hipotireoidismo
 - Gota
 - Doença de Paget

Sinais e Sintomas de Osteoartrite

- Dor nas articulações¹
 - Mecânica - exacerbado pela atividade
- Rigidez¹
- Variação limitada de movimentos¹
- Inchaço¹
- Crepito (rachadura das articulações)¹
- Envolvimento assimétrico da articulação²



Ferramentas de Avaliação da Dor

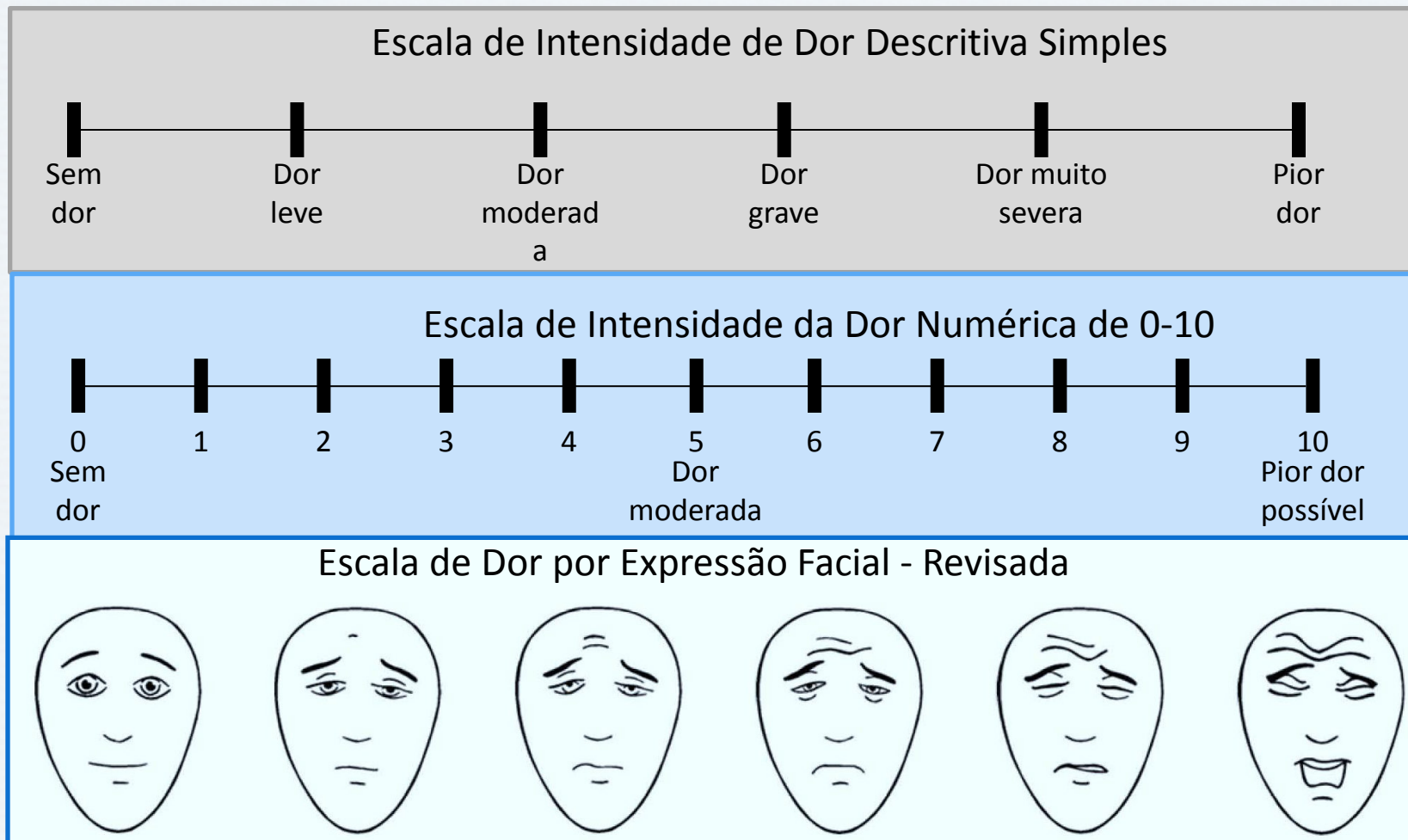
Ferramentas não dimensionais

- Escala analógica visual
- Escala de Intensidade de Dor Verbal
- Escala de Dor por Expressão Facial
- Escala de Intensidade da Dor Numérica de 0-10

Ferramentas multidimensionais

- Inventário Breve de Dor
- Questionário sobre a Dor de McGill

Determinação da Intensidade da Dor



Exame Físico



Exame Físico:

Espondilite Anquilosante

- Avaliação geral do paciente
- Dor na coluna
- Rigidez na coluna
- Mobilidade espinhal
- Desempenho físico
- Articulações periféricas e entese
- Fadiga
- Atividade da doença
- Qualidade de vida
- Reagentes em fase aguda
- Imagem

Exame Físico: Artrite Reumatoide

Olhar:

- Passo
- Inchaço
- Vermelhidão nas articulações ou tendões
- Alterações na pele
- Enfraquecimento dos músculos regionais
- Deformidade ou contratura

Sentir:

- Apalpar as margens de cada articulação

Mover:

- Ativo, passivo e de resistência

Exames Físicos de Osteoartrite

Joelho	Quadril
Verificar alinhamento	Buscar por discrepância no comprimento da perna
Avaliar a força muscular (atrofia do quadríceps)	Avaliar a força muscular
Avaliar sensibilidade/dor	Avaliar sensibilidade/dor
Avaliar a variação de movimentos	Avaliar a variação de movimentos
Palpar para verificar inchaço ósseo	
Verificar crepitação	
Inspecionar forma de caminhar	
Procurar inflamação	

Observe que embora a instabilidade deva ser avaliada, não há sinal de instabilidade no exame físico.

Cibere J et al. *Arthritis Rheum* 2004; 50(2):458-68; Cibere J et al. *Arthritis Rheum* 2008; 59(3):373-81.

Confiança dos Exames Físicos na Osteoartrite de Joelho

Resumo dos Valores Pós-padronização para as Técnicas de Exame Físico Mais Confiáveis em Cada Domínio

Domínio	Sinal de Exame Físico	Confiabilidade
Alinhamento	Alinhamento por goniômetro	0,99*
Inchaço ósseo	Palpação	0,97*
Crepitação	Crepitação passiva geral	0,96*
Forma de caminhar	Inspeção	0,78 [†]
Inflamação	Sinal de efusão	0,97*
Instabilidade	–	Não confiável
Força muscular	Atrofia do quadriceps	0,97*
Sensibilidade/dor	Sensibilidade tibiofemoral medial	0,94*
Sensibilidade/dor	Sensibilidade tibiofemoral lateral	0,85*
Sensibilidade/dor	Sensibilidade patelofemoral por teste de compressão	0,94*
Variação de movimentos	Contratura por flexão	0,95*

*Por coeficiente de confiabilidade; †Por kappa ajustado para tendências ajustadas por prevalência

Cibere J et al. *Arthritis Rheum* 2004; 50(2):458-68.

Confiança dos Exames Físicos na Osteoartrite de Quadril

Resumo dos Valores Pós-padronização para as Técnicas de Exame Físico Mais Confiáveis em Cada Domínio

Domínio	Sinal no Exame Físico	Confiabilidade
Passo	–	Não confiável
Discrepância do comprimento da perna	Discrepância real no comprimento da perna de 1,5 cm Discrepância aparente no comprimento da perna de 1,5 cm	0,02 (PABAK) 0,88 (PABAK)
Força muscular	Força de flexão do quadril: sentado Força de abdução do quadril: sentado Força de adução do quadril: sentado Força de extensão do quadril: decúbito lateral	0,5 (Rc) 0,86 (Rc) 0,86 (Rc) 0,86 (Rc)
Dor/sensibilidade	Dor no quadril: teste de rolar	0,88 (Rc)
Variação de movimento	Variação de movimento de rotação interna do quadril: sentado ou supino Variação de movimento de flexão do quadril: supino Contratura por flexão do quadril (teste de Thomas)	0,94 (Rc) 0,91 (Rc) 0,88 (PABAK)

Imagem e Outros Testes



Achados Radiográficos que Distinguem os Diferentes Tipos de Dor nas Articulações

Doença	Densidade óssea	Erosões	Cistos	Perda de espaço articular	Distribuição	Produção óssea
Osteoartrite	Normal geral	✗*	Subcondral	Não uniforme	Unilateral ou bilateral Assimétrica	Osteófitos Esclerose subcondral
Artrite reumatoide	Reduzida	✓	Sinovial	Uniforme	Bilateral Simétrica	✗
Artrite Psoriática	Normal	✓	✗	✓	Unilateral Assimétrica	✓
DPOC	Normal	✗	✓	Uniforme	Unilateral Assimétrica	Osteófitos Condrocalcinose Subcondral
Espondilite Anquilosante	Inicial – normal Tardia – reduzida	✓	✗	✓	Unilateral Assimétrica	✓
DISH	Normal	✗	✗	✗	Esporádica	Osteófitos flutuantes Tendão ou ossificação de ligamento

*Salvo se for osteoartrite erosiva

CPPD = doença por depósito de pirofosfato de cálcio; DISH = hiperosteose esquelética idiopática difusa

Adaptado de: Swagerty DL Jr, Hellinger D. *Am Fam Physician* 2001; 64(2):279-86.



Radiografia: Osteoartrite vs. Artrite Reumatoide das Mãos

Osteoartrite



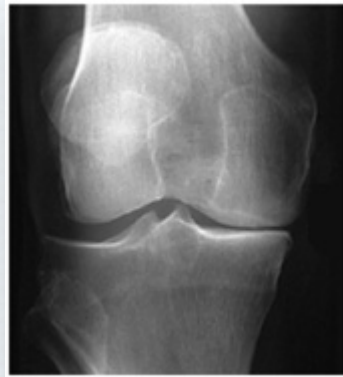
Artrite Reumatoide



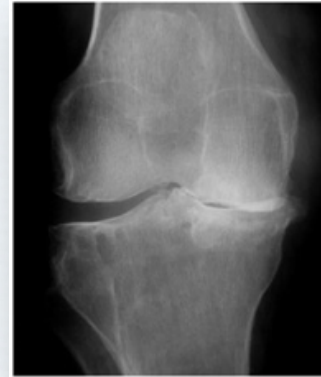
Características Radiográficas da Osteoartrite



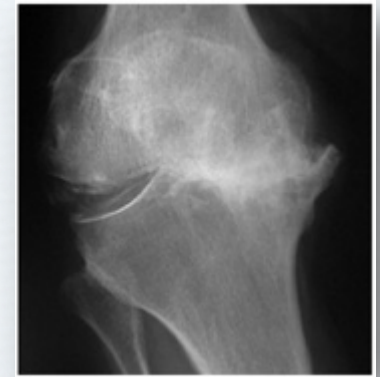
Grau 1
Esclerose óssea
subcondral



Grau 2
Espaço articular
reduzido



Grau 3
Osteófitos
e geodes



Grau 4
Má formação

Grau 1	Estreitamento duvidoso do espaço articular e possível formação de osteófitos
Grau 2	Osteófitos definidos e possível estreitamento do espaço articular
Grau 3	Múltiplos osteófitos moderados estreitamento definido do espaço articular e um pouco de esclerose
Grau 4	Grandes osteófitos, estreitamento acentuado do espaço articular, esclerose severa e deformidade definida das extremidades ósseas.

Diagnóstico



Critérios de Nova York Modificados para Diagnóstico de Espondilite Anquilosante

Critérios Clínicos

- Dor lombar (> 3 meses, melhoria com exercício, não aliviada com repouso)
- Limitação de movimento da coluna lombar, planos sagital e frontal
- Limitação de expansão do tórax relativa aos valores normais de idade e sexo

Critérios Radiológicos

- Grau de sacroilite ≥ 2 bilateralmente ou grau 3–4 unilateralmente

Gradação

- espondilite anquilosante **definida** se houver critério radiológico presente mais pelo menos um critério clínico
- Espondilite anquilosante **provável** se:
 - 3 critérios clínicos
 - Critério radiológico presente mas nenhum sinal/sintoma satisfaz os critérios clínicos

O Diagnóstico de Artrite Reumatoide é Baseado em Vários Fatores

A artrite reumatoide definida é baseada na presença confirmada de:

- Sinovite em ≥ 1 articulação
- Ausência de diagnóstico alternativo
- Pontuação total ≥ 6 em 4 dos seguintes domínios
 - Número e local das articulações envolvidas (faixa de pontuação 0-5)
 - Anormalidade sorológica (faixa de pontuação 0-3)
 - Resposta de reagente em fase aguda elevada (faixa de pontuação 0-1)
 - Duração do sintoma (faixa de pontuação 0-1)

Critérios Diagnósticos da ACR/EULAR para Artrite Reumatoide

Critério		Pontuação
Articulação Envolvimento*	1 articulação grande	0
	2-0 articulações grandes	1
	1-3 articulações pequenas (± envolvimento de articulação grande)	2
	4-10 articulações pequenas (± envolvimento de articulação grande)	3
	> 10 articulações (≥1 articulação pequena)	5
Sorologia**	RF negativo e ACPA negativo	0
	Baixo RF positivo e baixo ACPA positivo	2
	Alto RF positivo e alto ACPA positivo	3
Fase aguda reagentes†	CRP normal e ESR normal	0
	ESR ou CRP anormal	1
Duração dos sintomas‡	< 6 semanas	0
	≥ 6 semanas	1

Pontuação Total ≥6/10 necessária para classificar a artrite reumatoide definida

*Qualquer articulação inchada ou sensível ao exame; excluindo : articulações interfalangeanas distais, 1ª articulação carpometacarpo e 1ª articulação metatarsofalangeana; articulações grandes = ombros, cotovelos, quadris, joelhos e tornozelos; articulações pequenas = articulação metacarpofalangeana, articulação interfalangeana proximal, 2ª-5ª articulação metatarsofalangeana, articulação interfalangeana do polegar e punhos; a categoria > 10 pode incluir articulações grandes e pequenas e outras articulações não listadas em outros lugares, (por exemplo, temporomandibular, acromioclavicular ou esternoclavicular); ** Negativo: Valores IU ≤ ULN para laboratório e ensaio; positivo baixo: IU > ULN mas ≤ 3x ULN; positivo alto: IU > 3x ULN;

quando apenas RF positivo ou RF negativo é conhecido, positivo classificado como positivo baixo; †Normal/anormal determinado por padrões laboratoriais locais;

‡Auto-relato pelo paciente da duração dos sinais/sintomas de sinovite nas articulações clinicamente envolvidas no momento da avaliação, independentemente do status do tratamento

ACPA = anticorpos antiproteína/peptídeo citrulinada; ACR = American College of Rheumatology; CRP = proteína C-reativa;

ESR = taxa de sedimentação de eritrócito; EULAR = European League Against Rheumatism; ULN = limite superior ao normal; RF=fator reumatoide

Aletaha D et al. *Arthritis Rheum* 2010; 62(9):2569-81.

Critérios Diagnósticos de ACR para Osteoartrite do Quadril, Mão e Joelho

Quadril¹

Dor no quadril + ≥ 2 de:

- ESR < 20 mm/hora
- Osteófitos radiográficos femorais ou acetabular (crescimentos ósseos no acetábulo ou osso da coxa)
- Estreitamento do espaço articular radiográfico

Mão²

Dor na mão, sensação dolorida, ou rigidez + ≥ 3 de:

- Aumento de tecido ósseo de ≥ 2 de 10 articulações selecionadas
- Aumento de tecido ósseo de ≥ 2 articulações DIP
- < 3 articulações MCP inchadas
- Deformidade de ≥ 1 de 10 articulações selecionadas

Joelho³

Dor no joelho + ≥ 1 de:

- Idade > 50 anos
- Rigidez < 30 minutos
- Crepitação (estalos das articulações) + osteófitos (super crescimento ósseo pequeno anormal ou espora)

EULAR: Principais Componentes no Diagnóstico da Osteoartrite das Mãos

Fatores de Risco

- Sexo feminino
- Idade > 40 anos
- Status de menopausa
- Histórico familiar de osteoartrite das mãos
- Obesidade
- Maior densidade óssea
- Maior força muscular no antebraço
- Fraqueza na articulação
- Lesão prévia na mão
- Uso ocupacional ou recreacional

Sintomas

- Dor com uso
- Rigidez matinal ou inatividade leve afetando uma ou algumas articulações por vez
- Sintomas geralmente intermitentes
- Sintomas com alvo nas articulações DIP, PIP, base do polegar, indicador e MCP

Características Clínicas

- Nódulos de Herberden
- Nódulos de Bouchard
- Aumento ósseo sem deformidade afetando as articulações características (DIP, PIP, base do polegar, indicador e MCP)

Características Radiográficas

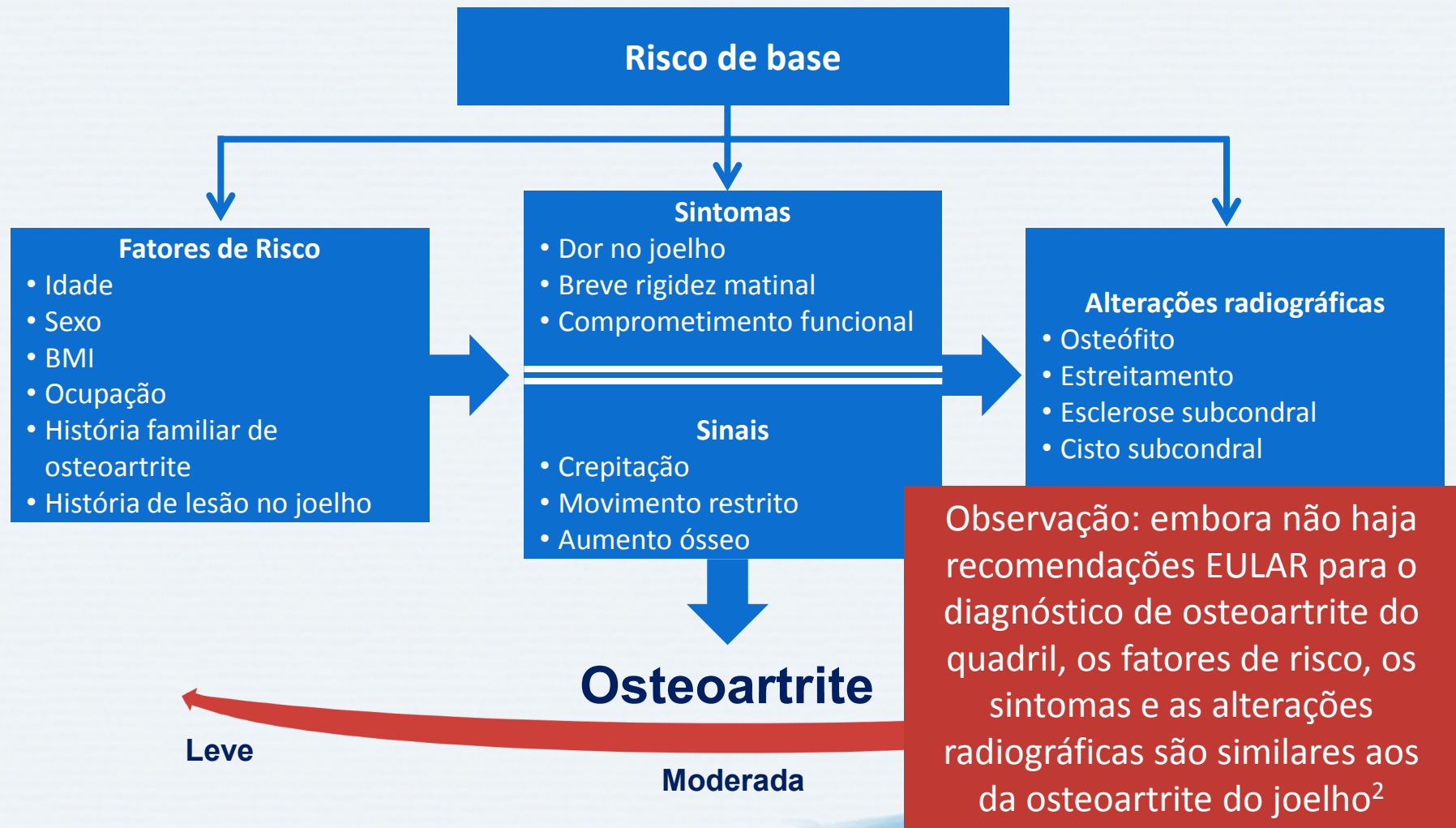
- Estreitamento do espaço articular
- Osteófito
- Esclerose óssea subcondral
- Cisto subcondral
- Esclerose subcondral na osteoartrite erosiva das mãos

DIP= interfalangeana distal; EULAR = Liga Europeia Contra o Reumatismo;

MCP = metacarpofalangeana; PIP = proximal interfalangeana

Zhang W et al. *Ann Rheum Dis* 2009; 68(1):8-17.

EULAR: Principais Componentes no Diagnóstico da Osteoartrite das Mãos¹



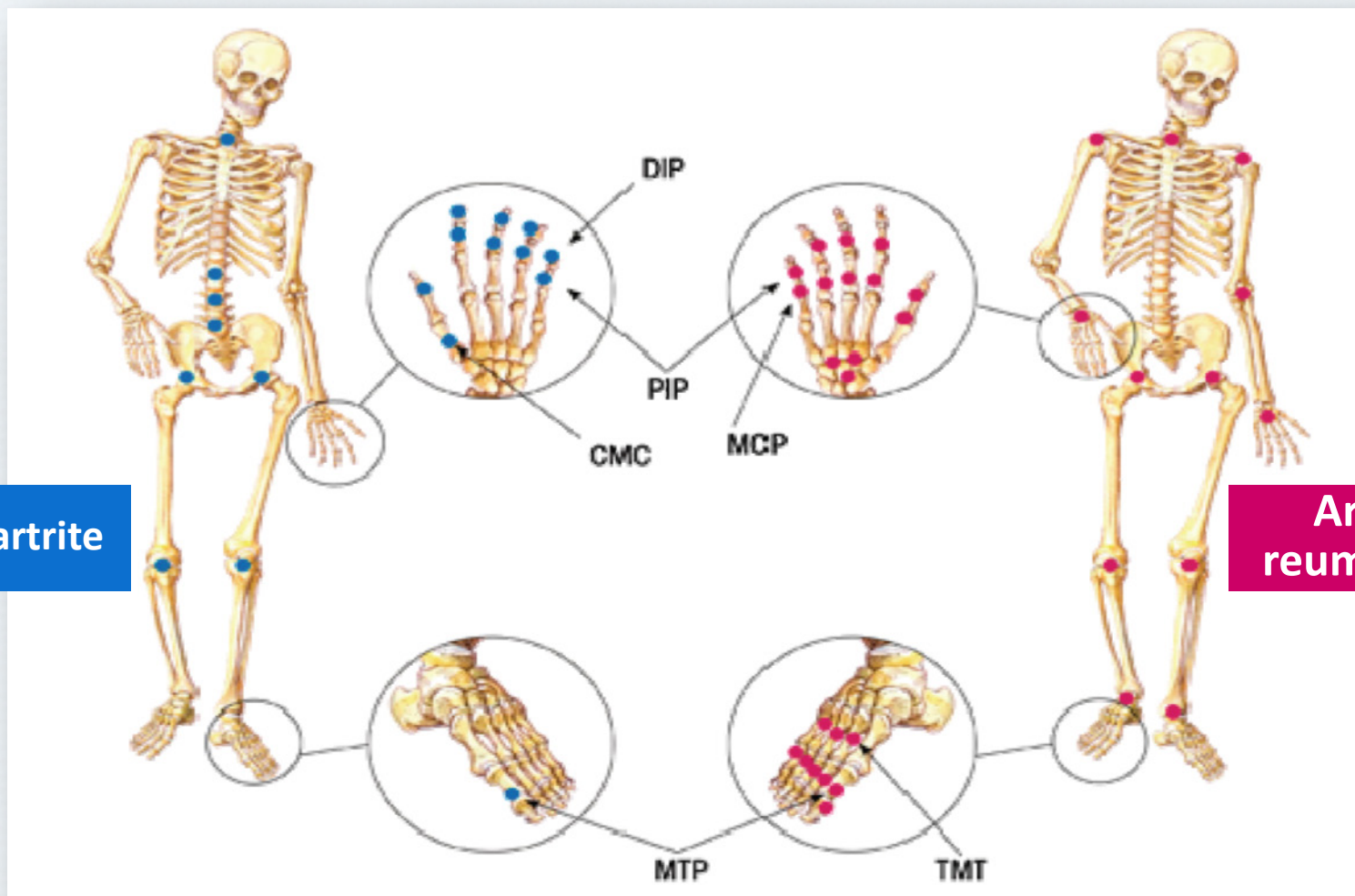
BMI= índice de massa corporal; EULAR = Liga Europeia Contra o Reumatismo

1. Zhang W *et al.* *Ann. Rheum Dis* 2010; 69(3):483-9; 2. Hasan M, Shuckett R. *BCM J* 2010; 52(8):393-8.

Diferenciando a Osteoartrite da Artrite Reumatoide

Característica	Osteoartrite	Artrite reumatoide
Processo patofisiológico	Degenerativa	Autoimune
Articulações comumente afetadas	Quadril, joelho, coluna, dedos	Mãos, pés
Envolvimento tipicamente simétrico	Não	Sim
Rigidez matinal	Transitória	Persistente
Inchaço das articulações	Tecidos duros	Tecidos moles
Envolvimento das mãos	Articulações distais	Articulações proximais
Envolvimento extra-articular	Não	Sim
Marcadores autoimunes elevados	Não	Sim

O Envolvimento Articular Diferencia a Osteoartrite da Artrite Reumatoide



Osteoartrite

Artrite reumatoide

CMC = carpometacarpo; DIP = distal interfalangeana; MCP = metacarpofalangeana; MTP = metatarsofalangeana; PIP = proximal interfalangeana; TMT = tarsometatarso

Lane NE *et al.* In: Goldman L, Ausiello D (eds). *Cecil Textbook of Medicine*. 23rd ed. Saunders Elsevier; Philadelphia, PA: 2007;

O'Dell JR. In: Goldman L, Ausiello D (eds). *Cecil Textbook of Medicine*. 23rd ed. Saunders Elsevier; Philadelphia, PA: 2007.

Resumo





Avaliação e Diagnóstico da Dor Articular Crônica: Resumo

- Muitas doenças diferentes podem apresentar dor nas articulações – é importante diagnosticar corretamente a doença subjacente para tratar apropriadamente o paciente e melhorar o diagnóstico
- Os achados radiográficos bem como o padrão de envolvimento articular, os sinais e os sintomas, podem ajudar a diferenciar os diferentes tipos de dor nas articulações
- Outras modalidades de imagem, como CT e MRI, e extensas investigações laboratoriais geralmente não são necessárias para diferenciar a osteoartrite de outras formas de dor articular, mas podem ser úteis no diagnóstico dos pacientes que sofrem de outras formas de dor articular crônica