

BMJ Best Practice

Osteoartrite

A informação clínica correta e disponível exatamente onde é necessária



Tabela de Conteúdos

| | |
|--|-----------|
| Resumo | 3 |
| Fundamentos | 4 |
| Definição | 4 |
| Epidemiologia | 4 |
| Etiologia | 4 |
| Fisiopatologia | 5 |
| Classificação | 5 |
| Prevenção | 6 |
| Prevenção primária | 6 |
| Prevenção secundária | 6 |
| Diagnóstico | 7 |
| Caso clínico | 7 |
| Abordagem passo a passo do diagnóstico | 7 |
| Fatores de risco | 8 |
| Anamnese e exame físico | 10 |
| Exames diagnóstico | 11 |
| Diagnóstico diferencial | 12 |
| Critérios de diagnóstico | 15 |
| Tratamento | 17 |
| Abordagem passo a passo do tratamento | 17 |
| Visão geral do tratamento | 22 |
| Opções de tratamento | 24 |
| Novidades | 43 |
| Acompanhamento | 46 |
| Recomendações | 46 |
| Complicações | 46 |
| Prognóstico | 47 |
| Diretrizes | 48 |
| Diretrizes de diagnóstico | 48 |
| Diretrizes de tratamento | 48 |
| Recursos online | 50 |
| Referências | 51 |
| Imagens | 62 |
| Aviso legal | 63 |

Resumo

- ◇ Doença degenerativa da articulação; a prevalência aumenta com a idade.
- ◇ Geralmente, as articulações mais afetadas são os joelhos, quadril, mãos e coluna lombar e cervical.
- ◇ Seus sintomas são dor e rigidez nas articulações, que normalmente pioram com atividade física.
- ◇ As radiografias mostram perda do espaço articular, esclerose subcondral e osteófitos.
- ◇ Há tratamentos não farmacológicos e farmacológicos.
- ◇ A cirurgia de substituição da articulação é eficaz para o controle da dor causada pela osteoartrite em estágio avançado.

Definição

A osteoartrite (OA) é o resultado de eventos mecânicos e biológicos que desestabilizam o processo normal de degradação e síntese dos condrócitos da cartilagem articular, da matriz extracelular e do osso subcondral. Ela envolve toda a articulação, incluindo a cartilagem articular, o osso subcondral, os músculos peri capsulares, a cápsula e a membrana sinovial. A afecção induz à perda de cartilagem, esclerose e endurecimento do osso subcondral, osteófitos e cistos subcondrais. É caracterizada clinicamente por dor na articulação, rigidez e limitação das funções.[1] [2]

Epidemiologia

Osteoartrite (OA) radiográfica das articulações nas mãos, joelhos e quadril é frequente na população europeia, especialmente nas pessoas com mais de 50 anos.[3] Aproximadamente 8.5 milhões de pessoas no Reino Unido são portadoras de OA, e esse número tende a aumentar em decorrência do envelhecimento da população.[4]

OA é comum em mulheres e se torna mais comum com o avanço da idade. O Framingham Osteoarthritis Study mostrou que a prevalência da OA radiográfica aumenta com a idade desde 27% nas pessoas com idade abaixo de 60 anos até 44% nas pessoas com idade acima de 70 anos.[5] Além disso, o estudo de Framingham mostrou que 2% das mulheres com idade média de 71 anos desenvolvem OA radiográfica no joelho a cada ano, comparado com 1.4% dos homens, e que 1% das mulheres desenvolve OA sintomática no joelho a cada ano, comparado com 0.7% dos homens.[6] Em um estudo de clínica geral no Reino Unido, a prevalência de diagnóstico atualmente registrada de OA de joelho em pacientes >45 anos foi de 1.1%, e a prevalência estimada de todos aqueles atualmente registrados neste estudo que tiveram diagnóstico de OA de joelho em algum momento foi de 5.5%.[7]

Nos EUA, a taxa de incidência de OA de joelho está entre 164 por 100,000 pacientes-ano e 240 por 100,000 pacientes-ano.[8] [9] A incidência de OA de mão varia de 2% a 4% ao ano.[1] A taxa de incidência de OA de quadril está entre 47 por 100,000 pacientes-ano e 88 por 100,000 pacientes-ano.[8] [9] A prevalência global de OA aumenta de 1% em pessoas <30 anos para quase 10% em pessoas >40 anos, e 50% em pessoas >60 anos.[10] O Beijing Osteoarthritis Study mostrou que a prevalência da OA de quadril é mais baixa nos homens que nas mulheres, e que a prevalência da OA de joelho nas mulheres chinesas é mais alta, quando comparada com as coortes dos EUA.[11] [12]

Etiologia

Não há uma causa única para osteoartrite (OA), e sua etiologia ainda é desconhecida. Existem múltiplos fatores biológicos e mecânicos que culminam no desenvolvimento da OA. Idade, hereditariedade, predisposição, gênero feminino e obesidade estão associados ao aumento do risco de contrair OA. As deformidades articulares congênitas ou o trauma na articulação também aumentam o risco de evoluir para a OA. Além disso, alta densidade mineral óssea e nível baixo de estrogênio, como em mulheres menopausadas, podem estar associados ao maior risco de OA de joelho e de quadril. Os fatores acima podem levar a um ambiente de articulação susceptível ao trauma e aos estressores mecânicos externos que são agravados por determinadas atividades físicas. Fatores mecânicos locais, como fraqueza muscular periarticular, desalinhamento e anormalidade na articulação (por exemplo, ruptura do menisco), facilitam ainda mais o progresso da doença. A combinação dos fatores internos e externos por fim conduz a uma articulação enfraquecida.[2] [13]

Fisiopatologia

Na articulação afetada há uma falha em manter o equilíbrio homeostático da síntese e degradação da matriz da cartilagem, o que resulta em formação reduzida ou catabolismo aumentado.[14] As metaloproteinases de matriz (por exemplo, collagenase) são enzimas que catalisam a degradação tanto do colágeno como do proteoglicano, que são encontrados em grandes concentrações na cartilagem com osteoartrite. Essas enzimas são produzidas pelos condrócitos. Sua síntese pode ser estimulada pela interleucina 1 (IL-1). Além disso, o bloqueio destas enzimas por doxiciclina em modelos animais pode reduzir a gravidade das lesões osteoartíticas. IL-1 é um exemplo de citocina catabólica que descobriu-se estar elevada no soro dos pacientes com osteoartrite (OA) de joelho. Já ao contrário, os níveis de citocinas anabólicas, como os fatores de crescimento semelhantes à insulina (IGF-I), estão reduzidos na OA. Um outro fator é o óxido nítrico, que pode ativar as metaloproteinases e desempenha importante papel na degradação da cartilagem. Além do aspecto biológico, a carga mecânica pode contribuir para prejudicar os condrócitos e a cartilagem.

O processo da osteoartrite envolve não somente a cartilagem, mas, também, outras estruturas da articulação, resultando na remodelação óssea e lesões da medula óssea do osso subcondral, inflamação sinovial, alongamento capsular e fraqueza muscular periarticular, e frouxidão dos ligamentos.

Além do trauma, os elementos acima podem levar ao estresse focal e eventual perda de cartilagem. Isto pode alterar ainda mais a anatomia da articulação, predispondo-a aos possíveis efeitos dos fatores mecânicos e atividades físicas, redistribuindo e aumentando a carga focal na articulação. Por exemplo, na OA de joelho, geno varo (pernas arqueadas) e genu valgum (contusão no joelho) estão associados a um aumento do risco de deterioração estrutural da articulação.[13]

Estes elementos agravam o ambiente local da articulação e a predispõem ainda mais a um trauma externo e à carga mecânica, resultando em um círculo vicioso que pode culminar em insuficiência da articulação.

Classificação

Tipos de osteoartrite[1] [2]

- Primária (idiopática): nenhuma lesão anterior na articulação; geralmente categorizada como osteoartrite (OA) localizada, que afeta principalmente as mãos, o joelho, o quadril ou o pé (especialmente a primeira metatarsofalângica) ou OA generalizada, que geralmente afeta as mãos e outra articulação.
- Secundária: uma lesão anterior na articulação, como uma anormalidade congênita (por exemplo, displasia congênita no quadril); trauma; artropatias inflamatórias (por exemplo, artrite reumatoide e gota crônica); e contínuas atividades físicas extenuantes ou ocupações que possam, com o tempo, causar lesões nas articulações.

Prevenção primária

A obesidade está fortemente ligada ao desenvolvimento da osteoartrite (OA) de joelho e, portanto, os pacientes obesos devem ser encorajados a perder peso.[17] Não há outra intervenção terapêutica que previna ou atrase o desenvolvimento da OA. Além disso, não há tratamentos clínicos para prevenir a OA. Há alguma evidência de que a doxiciclina atrase o estreitamento do espaço articular, embora suas implicações clínicas e práticas ainda sejam desconhecidas.[30] O papel da glucosamina e do sulfato de condroitina no retardo da OA ainda é controverso e necessita de maior investigação e avaliação.[31]

Prevenção secundária

A perda de peso, mesmo que modesta (2 a 5 kg), ajuda a prevenir a osteoartrite (OA) de joelho e ajuda a reduzir a dor em pessoas com sobrepeso. A realização de exercícios e atividades adequadas ajuda a preservar as habilidades funcionais. Infelizmente, não há tratamentos clínicos disponíveis para prevenir a OA.

Caso clínico

Caso clínico #1

Uma mulher de 60 anos reclama dor bilateral no joelho e inchaço na maioria dos dias dos últimos meses. No início, a dor era gradual. A dor está localizada na região anterior do joelho e piora quando caminha e sobe e desce escadas. Ela reclama de rigidez pela manhã, que dura poucos minutos, e, às vezes, uma sensação de aquecimento no joelho direito. No exame físico, aparecem um pequeno derrame pleural, crepitação difusa e flexão limitada em ambos os joelhos. A sensibilidade da articulação é mais proeminente sobre a interlinha articular média bilateralmente. Ela tem uma marcha estável, porém lenta, favorecendo discretamente o lado direito.

Caso clínico #2

Uma mulher de 55 anos tem reclamado de dor e inchaço em diversos dedos de ambas as mãos nos últimos 2 meses. Ela relata ter rigidez matinal com duração de 30 minutos. Sua mãe lhe disse ter tido uma afecção similar quando tinha a mesma idade. Ela nega qualquer dor ou inchaço nas articulações. No exame físico, ela apresenta sensibilidade, eritema leve, e edema em uma articulação interfalangiana proximal (IFP) e em duas articulações interfalangianas distais (IFDs) em cada mão. Ela apresenta uma alteração da característica articular da base de seu polegar direito (a primeira articulação carpometacarpal). Não apresenta inchaço ou sensibilidade em suas articulações metacarpofalângicas.

Abordagem passo a passo do diagnóstico

Os sintomas mais comuns da osteoartrite (OA) são dores articulares, rigidez e, às vezes, inchaço. A OA geralmente afeta o joelho, o quadril, as pequenas articulações das mãos (articulações interfalangianas proximais [IFP] e interfalangianas distais [IFD]), e a coluna (especialmente as regiões lombar e cervical). Em outras articulações (por exemplo, o tornozelo e o punho), a OA é rara e geralmente há uma etiologia subjacente (por exemplo, artropatia gotosa, trauma).

História

A OA é mais comum em pessoas com >50 anos e em mulheres. Pode haver uma história de trabalho físico. A OA de mão é mais comum em mulheres com história familiar de OA de mão. Na OA, dores articulares geralmente pioram com atividades físicas e levantamento de peso. A dor na articulação não aparece em período de repouso ou à noite, a não ser em estágio avançado de OA, e o aparecimento da dor à noite pode ser um alerta para o médico sobre uma etiologia diferente. A rigidez matinal pode se apresentar por <30 minutos. Se a rigidez persistir por mais tempo, deve-se considerar outros diagnósticos, como artrite reumatoide. Às vezes, pacientes se queixam de inchaço na articulação ou dificuldades funcionais como joelho enfraquecido ou travado. Isso pode refletir um distúrbio interno, como ruptura parcial do menisco ou um corpo solto dentro da articulação.

A distribuição do envolvimento da articulação é importante. Algumas mulheres têm OA inflamatória que afeta as articulações IFP e IFD, que podem se tornar avermelhadas e edemaciadas. Classicamente, a OA não afeta as articulações metacarpofalângicas e se estas articulações são afetadas, a artrite reumatoide deve ser considerada.

Exame físico

O peso e o índice de massa corporal (IMC) são importantes, pois a OA de joelho e, em menor grau, OA de quadril são comuns em pacientes com sobrepeso. O inchaço deve ser observado, com deformações ósseas e desalinhamento na articulação afetada. Deformações ósseas são particularmente comuns nas mãos e levam ao aumento das articulações IFPs (nódulos de Bouchard) e das articulações IFDs (nódulos de Heberden), e também a uma alteração da característica articular da base do polegar (a primeira articulação carpometacarpal). Na OA de joelho avançada, também pode haver neoformação óssea, causando edema ósseo ao redor da articulação. É comum encontrar crepitações na amplitude de movimento da articulação. Amplitude de movimento limitada, pequenos derrames pleurais e sensibilidade na interlinha articular podem ser eliciados. Pode-se observar uma marcha anormal.

Exames iniciais

OA é, essencialmente, um diagnóstico clínico. Radiografias simples devem ser realizadas na investigação inicial para ajudar a confirmar o diagnóstico de OA moderada a avançada, mas elas não são sensíveis para a detecção precoce da doença. Elas também podem ajudar a excluir etiologias menos comuns de dor, como um tumor ósseo, sinovite vilonodular pigmentada, ou necrose avascular, quando existir suspeita. São muito pouco correlacionadas com os sintomas, embora um estudo tenha sugerido que a progressão do dano estrutural radiograficamente na OA anterior do joelho durante 5 anos causou piora da dor e função.^[32]

Marcadores inflamatórios (proteína C-reativa, velocidade de hemossedimentação [VHS]) devem ser solicitados na investigação inicial se artrite inflamatória, como artrite reumatoide, for um diagnóstico diferencial. Estes exames são normais na OA. Fator Reumatoide e anticorpos contra peptídeos citrulinados cíclicos (anti-CCP) poderiam ser úteis na diferenciação entre artrite reumatoide e OA, ou nos casos em que existe uma suspeita de que o paciente possa ter ambas.

Exames posteriores

Ressonância nuclear magnética (RNM) é mais sensível que a radiografia simples para detectar as alterações da OA. Ela é usada após o exame da radiografia inicial para excluir outras etiologias de dor no quadril ou joelho, como necrose avascular. Ela deve ser indicada para OA espinhal com déficits neurológicos, para avaliar a extensão e a gravidade da estenose da coluna vertebral ou encarceramento da raiz nervosa.

Fatores de risco

Fortes

idade >50 anos

- O envelhecimento é o maior fator de risco associado à osteoartrite (OA). O efeito do envelhecimento na OA parece mais acentuado nas mulheres. A maioria dos pacientes com OA têm >50 anos, a menos que haja uma história anterior de trauma de articulação como uma fratura do tornozelo ou uma anormalidade congênita.
- Em um estudo da população de Chingford, o grupo das mulheres mais idosas corria um risco maior de OA, em uma razão de chances ajustada de 2:41.^[15] Além disso, o Baltimore Longitudinal Study of Aging mostrou que a idade está associada ao aumento do risco de OA de mão.^[16]

sexo feminino

- Os estudos mostraram que as mulheres são mais afetadas que os homens.[6] [11] [12] Entretanto, OA é uma doença comum em todo o mundo e afeta ambos os sexos.

obesidade

- A obesidade tem uma forte associação com a OA de joelho. A obesidade pode aumentar a carga na articulação e exacerbar os efeitos do trauma na cartilagem articular.
- O estudo de Framingham mostrou que 20% das mulheres mais obesas apresentaram aproximadamente duas vezes o risco de desenvolver OA de joelho em um período de 36 anos de acompanhamento, comparado às mulheres não obesas, com um risco relativo de 2:0.7 após ajuste para a idade.[6] Nos homens obesos, o risco relativo de desenvolvimento da OA, ajustado para a idade, foi de 1:51.[17]

fatores genéticos

- Estudos de família e gêmeos mostraram que a contribuição genética da OA é de cerca de 50%.[18] É uma condição multifatorial e, provavelmente, tem influências poligênicas e ambientais. Certas doenças hereditárias associadas à OA, como a síndrome de Stickler, são causadas por defeitos do colágeno do tipo 2, mas a genética e os mecanismos em outras formas de OA são mal compreendidos.[19]
- A OA de mão em mulheres é comum em irmãos das pessoas afetadas pela doença. Os nódulos de Heberden são 3 vezes mais comuns em mulheres com história familiar de OA de mão.[20]

ocupação física/manual

- OA é comum em trabalhadores manuais em geral, e há uma forte associação com o aumento da atividade física e a OA de membros inferiores.[21] [22] OA de joelho é comum em mineradores, e OA de quadril é comum em agricultores.[23] O trabalho pesado e as atividades físicas podem predispor articulações específicas à OA.

desalinhamento do joelho

- O desalinhamento varo (pernas arqueadas) ou valgo (joelhos que se tocam) (detectado em raio-X do comprimento total do membro inferior) pode estar associado à progressão da OA tibiofemoral.[24] Além disso, uma propulsão varo, que é um agravamento do alinhamento varo em um joelho de sustentação de peso, parece agravar o risco da progressão da OA do joelho medial.[25]

Fracos

alta densidade mineral óssea

- Vários estudos transversais mostraram que sujeitos com OA de quadril e de joelho têm maior densidade mineral óssea.[26] [27] [28] Oito anos de acompanhamento da coorte de Framingham mostraram que a incidência de OA (definida pelo aparecimento de osteófitos) foi menor em pessoas com menor densidade mineral óssea.[6] No entanto, as pessoas com OA e baixa densidade mineral óssea apresentaram maior taxa de perda de espaço articular.[29]

Anamnese e exame físico

Principais fatores de diagnóstico

presença de fatores de risco (comum)

- Os principais fatores de risco incluem idade >50 anos, sexo feminino, a história familiar de osteoartrite (OA) e uma ocupação braçal.

dor (comum)

- Nos relatos sobre OA, a dor é geralmente associada às atividades, com dor nas articulações que suportam peso, sendo associada às atividades de levantamento de peso. A dor em período de repouso ou à noite não é comum, a não ser em estágio avançado de OA.

dificuldades funcionais (comum)

- Podem aparecer dificuldades funcionais, como instabilidade ou rigidez no joelho. Isso pode refletir um distúrbio interno, como ruptura parcial do menisco ou um corpo solto dentro da articulação.

envolvimento de joelho, quadril, mão ou coluna (comum)

- Geralmente, as articulações com OA são as dos joelhos, quadril, mãos e coluna lombar e cervical. A OA de mão poupa as articulações metacarpofalângicas e envolve as articulações interfalângicas proximais (IFP) e interfalângicas distais (IFD), o que ajuda a diferenciá-la da artrite reumatoide.

deformidades ósseas (comum)

- São particularmente comuns nas mãos e levam ao aumento das articulações IFPs (nódulos de Bouchard) e das articulações IFDs (nódulos de Heberden), e também a uma alteração da característica articular da base do polegar (a primeira articulação carpometacarpal). Na OA de joelho avançada, também pode haver neoformação óssea, causando edema ósseo ao redor da articulação.

amplitude de movimentos limitada (comum)

- Tanto a amplitude de movimento articular ativa como a passiva são reduzidas na OA moderada a avançada, e isso está geralmente associado à dor.

desalinhamento (comum)

- O desalinhamento dos ossos é comum, particularmente no joelho onde a OA causa tanto genu valgum (joelhos unidos) como genu varo (pernas arqueadas). Além disso, uma propulsão varo, que é um agravamento do alinhamento varo em um joelho de sustentação de peso, parece agravar o risco da progressão da OA do joelho medial.^[25]

Outros fatores de diagnóstico

sensibilidade (comum)

- A OA pode causar sensibilidade local em toda a interlinha articular. A localização da sensibilidade pode ajudar a diferenciar a OA de outras estruturas locais que contribuem para a dor, como a bursa anserina no joelho e a bursa trocanteriana maior do quadril.

crepitação (comum)

- A crepitação é palpável e, às vezes, audível, com rangido evidente em movimentos ativos e passivos das articulações.

rigidez (incomum)

- A rigidez matinal geralmente se apresenta apenas por alguns minutos e, quase invariavelmente, <30 minutos. Isto pode diferenciar a OA de outra artrite inflamatória, inclusive de artrite reumatoide (AR).
- Uma exceção é a OA inflamatória da mão, que causa rigidez mais proeminente durante os estágios iniciais.

complicação no ombro, cotovelo, punho ou tornozelo (incomum)

- A OA menos frequentemente atinge as articulações como ombros, cotovelos, punhos ou tornozelos, a menos que haja uma lesão subjacente, risco ocupacional ou outra etiologia.

derrame (incomum)

- Um derrame constitui de fluido dentro da cavidade articular. Na OA geralmente são pequenos e não há outros sinais inflamatórios como aquecimento e vermelhidão. Na OA de joelho, um derrame importante pode refletir um distúrbio interno como ruptura de menisco, ou artrite inflamatória como gota ou pseudogota.

marcha antálgica (incomum)

- Pacientes com OA de membros inferiores geralmente mancaram por causa da dor (marcha antálgica), mas a OA espinhal também pode causar claudicação secundária a fraqueza, dorsalgia ou dor radicular.

Exames diagnóstico

Primeiros exames a serem solicitados

| Exame | Resultado |
|---|---|
| raio-X das articulações afetadas <ul style="list-style-type: none"> • Deve ser solicitado na primeira avaliação, quando os sintomas apresentados não são típicos, para planejar uma possível intervenção cirúrgica, ou quando uma outra etiologia para a dor é suspeita, como tumor ósseo ou necrose avascular. | neoformação óssea (osteófitos), estreitamento do espaço articular, esclerose subcondral e cistos |
| proteína C-reativa sérica <ul style="list-style-type: none"> • OA é um diagnóstico clínico, mas marcadores inflamatórios devem ser solicitados se a artrite inflamatória for um diagnóstico diferencial possível: por exemplo, em um paciente mais velho que apresenta edema no joelho. | normal |
| velocidade de hemossedimentação (VHS) sérica <ul style="list-style-type: none"> • OA é um diagnóstico clínico, mas marcadores inflamatórios devem ser solicitados se a artrite inflamatória for um diagnóstico diferencial possível: por exemplo, em um paciente mais velho que apresenta edema no joelho. | normal |

Exames a serem considerados

| Exame | Resultado |
|--|---|
| fator reumatoide (FR) <ul style="list-style-type: none"> Indicado se AR não pode ser excluída clinicamente ou se há suspeita de que o paciente possa ter ambas: AR e OA. | negativo |
| anticorpo antiptéideo citrulinado cíclico (anti-CCP) <ul style="list-style-type: none"> Indicado se AR não pode ser excluída clinicamente ou se há suspeita de que o paciente possa ter ambas: AR e OA. | negativo |
| ressonância nuclear magnética (RNM) para articulações afetadas <ul style="list-style-type: none"> A RNM não é indicada para diagnosticar OA simples na maioria das articulações. Ela é usada para excluir outras etiologias de dor no quadril ou joelhos, como uma necrose avascular ou outras afecções menos comuns como sinovite vilonodular pigmentada ou tumores ósseos. As lesões (edemas) no compartimento medial e lateral da medula óssea estão associadas um aumento do risco de progressão da OA tíbio-femoral medial e lateral, respectivamente.[33] A RNM deve ser indicada para OA espinhal com déficits neurológicos, para avaliar a extensão e a gravidade da estenose da coluna vertebral ou encarceramento da raiz nervosa. | perda de cartilagem, lesões da medula óssea e ruptura de menisco |

Diagnóstico diferencial

| Doença | Sinais/sintomas de diferenciação | Exames de diferenciação |
|----------------|---|---|
| Bursite | <ul style="list-style-type: none"> A bursite trocantérica maior do quadril e a bursite da pata de ganso no joelho se apresentam como dor na face lateral do quadril e sobre face medial do joelho, respectivamente. Também há sensibilidade local nestas áreas que geralmente está ausente na osteoartrite (OA) simples. | <ul style="list-style-type: none"> Anestesia local e injeções de corticosteroides podem ser terapêuticos e diagnósticos se aliviarem os sintomas significativamente. |

| Doença | Sinais/sintomas de diferenciação | Exames de diferenciação |
|-------------------|---|--|
| Gota | <ul style="list-style-type: none"> • O aparecimento da artrite na gota é, geralmente, mais agudo e durante um período de algumas horas, mas pode mimetizar uma exacerbação aguda de OA. • A gota e a pseudogota frequentemente coexistem na mesma articulação. Em quadros agudos de artrite por cristais, a articulação afetada geralmente está vermelha, quente e agudamente sensível à palpação. • A gota comumente ataca o pé, especialmente a primeira articulação metatarsofalângica (MTF), apesar de poder afetar quase todas as articulações. | <ul style="list-style-type: none"> • A análise da artrocentese e do líquido sinovial mostra leucócitos >2000 células/mm^3, e a presença de cristais de sódio monourato. |
| Pseudogota | <ul style="list-style-type: none"> • O aparecimento de artrite na pseudogota (depósito de pirofosfato de cálcio [DPFC]) é, geralmente, mais agudo e durante um período de algumas horas, mas pode mimetizar uma exacerbação aguda de OA. Associada a outras afecções (por exemplo, hemocromatose) e resulta em pseudo-OA secundária, o que frequentemente envolve a articulação metacarpofalângica. • A gota e a pseudogota frequentemente coexistem na mesma articulação. Em quadros agudos de artrite por cristais, a articulação afetada geralmente está vermelha, quente e agudamente sensível à palpação. • A pseudogota frequentemente ataca o punho e o joelho, apesar de poder afetar quase todas as articulações. | <ul style="list-style-type: none"> • A análise da artrocentese e do líquido sinovial mostra leucócitos >2000 células/mm^3, e a presença de cristais de pirofosfato. • Radiografias: condrocalcinose; em casos de hemocromatose, osteófitos em forma de gancho na cabeça do segundo e terceiro metacarpo. |

| Doença | Sinais/sintomas de diferenciação | Exames de diferenciação |
|--------------------------------|---|---|
| Artrite reumatoide (AR) | <ul style="list-style-type: none"> • Geralmente, é muito simples diferenciar AR de OA com base no número e distribuição das articulações envolvidas. • A AR geralmente provoca uma poliartrite simétrica de pequenas articulações nas mãos, afetando principalmente as articulações metacarpofalângicas e poupando as articulações interfalangeanas distais (IFD). Geralmente, a AR está associada à rigidez matinal mais prolongada que a OA. Pacientes com AR aguda geralmente também sentem mal-estar, fadiga e humor deprimido. • Às vezes é um desafio diferenciar o acometimento das mãos, e as duas afecções, OA e AR, podem coexistir. | <ul style="list-style-type: none"> • Na AR, a velocidade de hemossedimentação (VHS) e a proteína C-reativa estão alteradas e o fator reumatoide e anticorpos contra peptídeos citrulinados cíclicos são positivos. Alterações típicas na AR erosiva são observadas no raio-X, ressonância nuclear magnética (RNM) ou ultrassonografia. |
| Artrite psoriática | <ul style="list-style-type: none"> • A artrite psoriática pode ocorrer na ausência de psoríase na pele e muitas vezes afeta as articulações IFD. • Na artrite psoriática, a articulação atingida é geralmente assimétrica, mas a OA inflamatória pode ser difícil de diferenciar de alguns casos de artrite psoriásica se apenas as articulações IFD forem afetadas. | <ul style="list-style-type: none"> • Na artrite psoriática, o raio-X detecta alterações erosivas típicas. |

| Doença | Sinais/sintomas de diferenciação | Exames de diferenciação |
|---|---|--|
| Necrose avascular | <ul style="list-style-type: none"> É comum no quadril e nas articulações dos joelhos. O início é subagudo, e geralmente há um fator de risco, como uso de corticosteroide. No início, o exame da articulação não apresenta nada digno de nota, exceto uma possível sensibilidade óssea localizada no joelho. | <ul style="list-style-type: none"> RNM é o exame mais sensível na necrose avascular. Nos estágios iniciais, é característico o edema subcondral localizado. Em 50% dos casos, pode ser acompanhada por derrame articular. Podem ocorrer reações com hiperemia decorrentes da necrose das células da medula óssea e do tecido fibrovascular ósseo.[34] |
| Desalinhamentos internos (por exemplo, ruptura de menisco) | <ul style="list-style-type: none"> O aparecimento de rupturas de menisco geralmente é agudo e debilitante, com trauma anterior, embora o trauma possa ser pequeno. Os pacientes podem descrever um verdadeiro bloqueio (flexão normal, mas incapacidade de estender o joelho). | <ul style="list-style-type: none"> A RNM é sensível em detectar tanto rupturas de menisco agudas como a ruptura do ligamento cruzado, embora rupturas de menisco degenerativas sejam comuns na OA. |

Critérios de diagnóstico

Critérios do American College of Rheumatology para a classificação e diagnóstico da osteoartrite de joelho[35]

Critérios de diagnóstico clínicos e laboratoriais:

- Dor no joelho associada a pelo menos 5 dos 9 critérios a seguir: idade >50 anos; rigidez <30 minutos; crepitação; sensibilidade óssea; alargamento ósseo; calor não palpável; velocidade de hemossedimentação (VHS) <40 mm/hora; fator reumatoide (FR) <1.40; líquido sinovial sinalizando osteoartrite (OA).

Critérios de diagnósticos clínicos e radiográficos:

- Dor no joelho associada a osteófitos, associada a pelo menos 1 dos 3 critérios a seguir: idade >50 anos; rigidez <30 minutos; crepitação.

Critérios do American College of Rheumatology para a classificação e diagnóstico da osteoartrite do quadril[36]

As diretrizes determinam que os pacientes sejam classificados como tendo OA do quadril se houver dor e se estiver associada a 1) rotação interna do quadril $\geq 15^\circ$; presença de dor na rotação interna do quadril; rigidez matinal do quadril ≤ 60 minutos; idade >50 anos, ou 2) rotação interna do quadril $< 15^\circ$; VHS ≤ 45 mm/

hora. Se a VHS não foi medida, é substituída por flexão de quadril $\leq 115^\circ$ (sensibilidade 86%, especificidade 75%).

Os pacientes também podem ser classificados como portadores de OA se tiverem dor associada a 2 dos seguintes 3 critérios radiográficos: osteófitos (femorais ou acetabulares); estenose do espaço articular (superior, axial e/ou medial); VHS < 20 mm/hora (sensibilidade 89%, especificidade 91%).

Critérios do American College of Rheumatology para a classificação e diagnóstico da osteoartrite da mão[37]

Os parâmetros determinantes para classificar os pacientes que apresentam quadro clínico de OA são: se durante o exame é detectado alargamento de tecido duro que envolve, pelo menos, 2 das 10 articulações seleccionadas, inchaço em < 3 articulações metacarpofalângicas e alargamento de tecido duro em, pelo menos, 2 articulações interfalangeanas distais (IFD).

Se o paciente tiver < 2 articulações IFD dilatadas, então é necessário apresentar deformidade em 1 das 10 articulações seleccionadas, pelo menos, para classificar os sintomas como sendo de OA.

Abordagem passo a passo do tratamento

O objetivo principal do tratamento da osteoartrite (OA) é educar o paciente sobre a doença e controlar a dor e a rigidez articulares para melhorar sua função. Há tratamentos não farmacológicos e farmacológicos, terapias e cirurgias. Deve-se combinar diferentes tratamentos e a terapia deve ser individualizada.

É importante reconhecer o papel do efeito placebo quando considerar qualquer tratamento de OA. Uma metanálise de ensaios clínicos randomizados e controlados (ECRCs) de uma variedade de intervenções terapêuticas na OA mostrou que o placebo foi eficaz na redução da dor e melhorou a funcionalidade em comparação com controles sem tratamento.[38] Por isso, precisamos reconhecer quando recomendar um tratamento baseado em evidências cujo efeito vai além do efeito placebo. No entanto, pode haver lugar para o uso de abordagens terapêuticas sem forte apoio baseado em evidências e ainda assim obter efeito placebo, enquanto for seguro. O tamanho do efeito de diferentes tipos de placebo varia: por exemplo, injeções intra-articulares de placebo e tratamento tópico com placebo podem ter um efeito maior que placebos orais.[39]

Abordagens não farmacológicas

Todos os pacientes devem iniciar com abordagens não farmacológicas. Estas incluem a educação do paciente, a certeza de que os exercícios não serão prejudiciais para as articulações, o automanejo e programas de exercícios.[40] [41] [42] [43] Terapias físicas e ocupacionais, além de mobilização manual, também são recomendadas.[44] [45] [46] Exercícios de fortalecimento de quadríceps e perda de peso isoladamente são eficazes no controle da dor na OA de joelho,[47] [48] e uma revisão Cochrane demonstrou que programas de exercício têm um efeito benéfico pequeno a moderado na OA de joelho.[49] Uma metanálise dos benefícios de exercícios para OA de quadril mostraram um efeito modesto sobre a dor, embora não haja melhora na função autorrelatada.[50] Uma revisão Cochrane de 10 ensaios clínicos randomizados e controlados (ECRCs) concluiu que programas de exercício podem reduzir a dor e melhorar a função física na OA de quadril.[51] No entanto, o benefício da fisioterapia sobre a OA de quadril ainda está sob discussão.[52]

Usar atadura para corrigir desalinhamento de joelho pode ser útil[13] [53] e o uso de joelheira pode ser útil em reduzir a dor e lesões na medula óssea na OA patelofemoral.[54] No entanto, uma revisão sistemática revelou que faltam evidências quanto ao benefício em longo prazo das órteses ou joelheiras para OA do joelho medial,[55] ao passo que outra revisão sistemática mostrou que imobilizadores do valgo para OA do joelho medial tiveram efeito pequeno a moderado no alívio da dor.[56] Deve-se recomendar calçados adequados. Palmilhas laterais em cunha não melhoram os sintomas nem retardam a progressão estrutural da doença, quando comparadas com palmilhas planas no controle da OA medial do joelho e quando usadas diariamente por 12 meses.[57] Outro estudo mostrou que sapatos que aliviam a carga não foram eficazes na OA do joelho medial.[58] Uma metanálise concluiu, igualmente, que restringir a análise aos estudos usando um comparador de palmilha neutro não demonstrou uma redução clinicamente importante na dor ou melhora da função.[59] Pode-se considerar a utilização da bandagem patelar ou atadura para dor patelofemoral. A correta utilização de uma bengala na mão contralateral ao quadril ou joelho afetado pode reduzir a dor e melhorar a função.

Glucosamina e sulfato de condroitina (GCS) são suplementos alimentares comumente utilizados por pessoas com OA; no entanto, a recomendação para sua utilização é considerada controversa.[60] A metanálise de 2010 não mostrou uma redução clinicamente significativa na dor ou na progressão do estreitamento do espaço articular na OA de joelho,[61] enquanto outra revisão (constituída principalmente por ensaios clínicos de baixa qualidade) revelou que a condroitina, isoladamente

ou em combinação com glucosamina, foi melhor que o placebo na redução da dor na osteoartrite do joelho em curto prazo.[62] O benefício foi pequeno a moderado e os autores concluíram que são necessários estudos de alta qualidade que explorem o papel da condroitina no tratamento da osteoartrite. A combinação de alguma eficácia e baixo risco associado com a condroitina pode explicar sua popularidade entre os pacientes.[62] Deve-se considerar as incoerências entre a rotulagem e o real conteúdo de muitos desses suplementos e discutir com os pacientes sobre a decisão do seu uso. Em geral, GCS têm um bom perfil de segurança, mas incrementam o custo do tratamento.

A acupuntura apresenta alguns benefícios para alguns pacientes.[63] [64] Outras metanálises avaliaram o uso da acupuntura no tratamento da OA. Os resultados foram mistos, embora pareça haver alguma evidência de que a acupuntura possa ser benéfica para OA da articulação do joelho.[65] [66]

Uma metanálise demonstrou que a estimulação elétrica transcutânea do nervo (TENS) pode reduzir a dor na OA de joelho, mas os autores recomendaram mais ensaios clínicos randomizados grandes.[67]

Analgesia gradativa

Os tratamentos farmacológicos são necessários quando as abordagens não farmacológicas não controlam adequadamente os sintomas, embora possam ser utilizados de acordo com a necessidade em alguns pacientes. Analgésicos tópicos (por exemplo, capsaicina, pomada de salicilato de metila ou anti-inflamatórios não esteroidais [AINEs] tópicos) devem ser utilizados como terapia de primeira linha. Por outro lado, uma revisão Cochrane sobre remédios fitoterápicos tópicos na OA demonstrou que a qualidade e a quantidade de estudos de pesquisa atuais são inadequadas. Além disso, concluiu que o gel de arnica provavelmente melhora os sintomas tão efetivamente quanto o AINE tópico, mas com um possível perfil de evento adverso pior. A revisão também demonstrou que o gel do extrato de capsicum não melhora a dor ou função nas doses examinadas.[68] Se a terapia localizada não controlar os sintomas, pode-se adicionar paracetamol. Mas atendendo ao aumento de dados disponíveis sobre as reações adversas potenciais do paracetamol e seu efeito limitado, deve-se ponderar cuidadosamente o uso deste medicamento no tratamento de OA.[69] Em alguns pacientes, os AINEs podem ser mais eficazes que o paracetamol,[70] apesar de estarem associados a toxicidade renal e gastrointestinal mais grave. Para minimizar os efeitos adversos, deve-se usar a dose eficaz mais baixa de AINE no início do tratamento. A combinação ibuprofeno/paracetamol proporciona alívio moderado para dor da osteoartrite do joelho, comparada ao uso isolado do paracetamol.[71] No entanto, 3000 mg/dia de paracetamol foram associados a um grau semelhante de queda na hemoglobina como o ibuprofeno 1200 mg/dia, e a combinação dos dois medicamentos teve um efeito aditivo.[71]

Uma metanálise observando o efeito de vários AINEs e paracetamol sobre a dor e a função na OA de quadril e joelho concluiu que o paracetamol não desempenha qualquer função no tratamento da OA de quadril ou joelho dada a falta de eficácia. O estudo revelou que o diclofenaco foi mais eficaz, mas os autores ressaltam que o perfil de segurança de todos os medicamentos deve ser lavado em consideração.[72]

Inibidores da ciclo-oxigenase-2 (COX-2) apresentaram efeitos adversos no trato gastrointestinal inferior, mas apresentam as mesmas toxicidades renais que AINEs não seletivos.[73] [74] Quando comparados a AINEs usados com inibidor da bomba de prótons para proteção do trato gastrointestinal, os inibidores da COX-2 não apresentam vantagem com relação aos sintomas do trato gastrointestinal e efeitos adversos no trato gastrointestinal superior e cardiovasculares.[75] O celecoxibe pode apresentar uma modesta redução dos efeitos colaterais no trato gastrointestinal comparados com AINEs não seletivos, mas não em pacientes medicados com aspirina em baixas doses. Neste último grupo de pacientes, a prescrição

de AINE não seletivo com um inibidor de bomba de prótons ou misoprostol é mais custo-efetiva. Em pacientes com OA de joelho, uma combinação de dose fixa de naproxeno e esomeprazol apresenta tolerância no trato gastrointestinal superior comparável com o celecoxibe, com uma incidência similar de eventos adversos no trato gastrointestinal superior, embora os pacientes com naproxeno e esomeprazol tenham relatado menos pirose que aqueles que usaram celecoxibe.[76] Ao prescrever AINEs, deve-se considerar o uso de proteção do trato gastrointestinal para pacientes com risco de sangramento no trato gastrointestinal.

Os relatórios mostraram que os inibidores da COX-2 estão associados ao aumento do risco de eventos cardiovasculares, apesar de muitos AINEs tradicionais também apresentarem estes riscos.[77] Muitas características do paciente podem estar associadas ao risco elevado de doença cardiovascular (DCV) quando se utiliza AINEs como: idade >80 anos, história de doença cardiovascular, artrite reumatoide, doença pulmonar obstrutiva crônica, doença renal e hipertensão.[78] Uma metanálise aponta que o rofecoxibe, diclofenaco e ibuprofeno foram associados ao aumento de risco cardiovascular, enquanto o naproxeno e o celecoxibe não foram.[79]

Os opioides podem ser usados para alívio da dor em pacientes cujos sintomas são inadequadamente controlados, ou naqueles em que outros agentes são inadequados ou contraindicados. Eles podem ser prescritos isoladamente ou em conjunto com outras terapias. O tramadol, um opioide leve, mas com efeitos distintos sobre a serotonina e a noradrenalina, é uma alternativa para o tratamento da osteoartrite. Ele tem um efeito modesto na redução da intensidade da dor, no alívio dos sintomas e aumentam a função. O tramadol geralmente é bem tolerado e pode ser combinado com o paracetamol e/ou AINEs.[80] Uma revisão sistemática Cochrane demonstrou que opioides orais e transdérmicos têm um benefício marginal na redução da dor, com um número necessário para tratar de 10 e mais reações adversas.[81]

Outra terapia a ter em consideração para a OA é a duloxetina, que inibe a recaptação de serotonina e noradrenalina. Uma revisão sistemática aponta que a duloxetina pode ser eficaz em reduzir a dor na OA, com um número necessário para tratar igual a 7, embora o efeito fosse muito modesto.[82] A duloxetina também é eficaz na redução da dor e na melhora da função na OA de joelho,[83] seja isoladamente ou quando combinada com AINEs.[84] As reações adversas à duloxetina mais comumente observadas foram: náusea, fadiga, constipação, xerostomia, diminuição do apetite e há a possibilidade de aumento do efeito serotoninérgico se combinada com tramadol. O uso da duloxetina parece ser eficaz e seguro em pacientes mais velhos com OA.[85]

Exacerbação aguda dos sintomas apesar de analgesia regular

As injeções de corticosteroide intra-articular e a viscosuplementação intra-articular são úteis, em particular no joelho, para exacerbações agudas de OA ou quando os AINEs são contraindicados ou não tolerados. Um estudo duplo cego randomizado comparando injeções intra-articulares de triancinolona e metilprednisolona na osteoartrite do joelho demonstrou eficácia similar, com efeito duradouro na redução da dor e melhora da função em 24 semanas.[86] Em um ensaio clínico randomizado comparando doses mais baixas de triancinolona intra-articular com uma dose mais alta de triancinolona intra-articular na OA do joelho, não foram encontradas diferenças quanto a dor, inchaço ou função.[87] Estas intervenções podem ser usadas em associação à analgesia regular do paciente e às terapias não farmacológicas. Há muitos estudos sobre a viscosuplementação intra-articular para OA de joelho. Entretanto, os estudos que avaliam a efetividade na redução da dor são contraditórios.[88] [89] [90] [91] [92] [93] [94] [95] Um estudo de metanálise que avaliou a trajetória terapêutica do ácido hialurônico intra-articular (IAHA) versus placebo para OA de joelho apresentou um efeito significativo do IAHA em 4 semanas

(tamanho do efeito 0.31; intervalo de confiança [IC] de 95% 0.17, 0.45) e atingiu a intensidade máxima em 8 semanas (0.46; 0.28, 0.65), reduzindo para um efeito residual por 24 semanas.[91] Um estudo sugere que os repetidos ciclos de IAHA em intervalos de 6 e 12 meses podem ter um efeito benéfico em um período de 40 meses e por mais de 1 ano após a última injeção.[96] O ácido hialurônico (AH) de peso molecular intermediário pode ser mais eficaz que o AH de baixo peso molecular na OA do joelho.[97] No entanto, algumas metanálises sobre viscosuplementação para a OA do joelho relataram um benefício mínimo.[98] Os autores encontraram um viés da publicação, no qual os ensaios com resultados negativos não foram publicados e eles notaram também que a qualidade do ensaio foi predominantemente baixa. Dezoito grandes ensaios com uma avaliação cega do desfecho incluídos na metanálise mostraram um tamanho de efeito 'cl clinicamente irrelevante'.

[VIDEO: Demonstração animada de aspiração e injeção no joelho]

[VIDEO: Demonstração animada de aspiração e injeção do ombro]

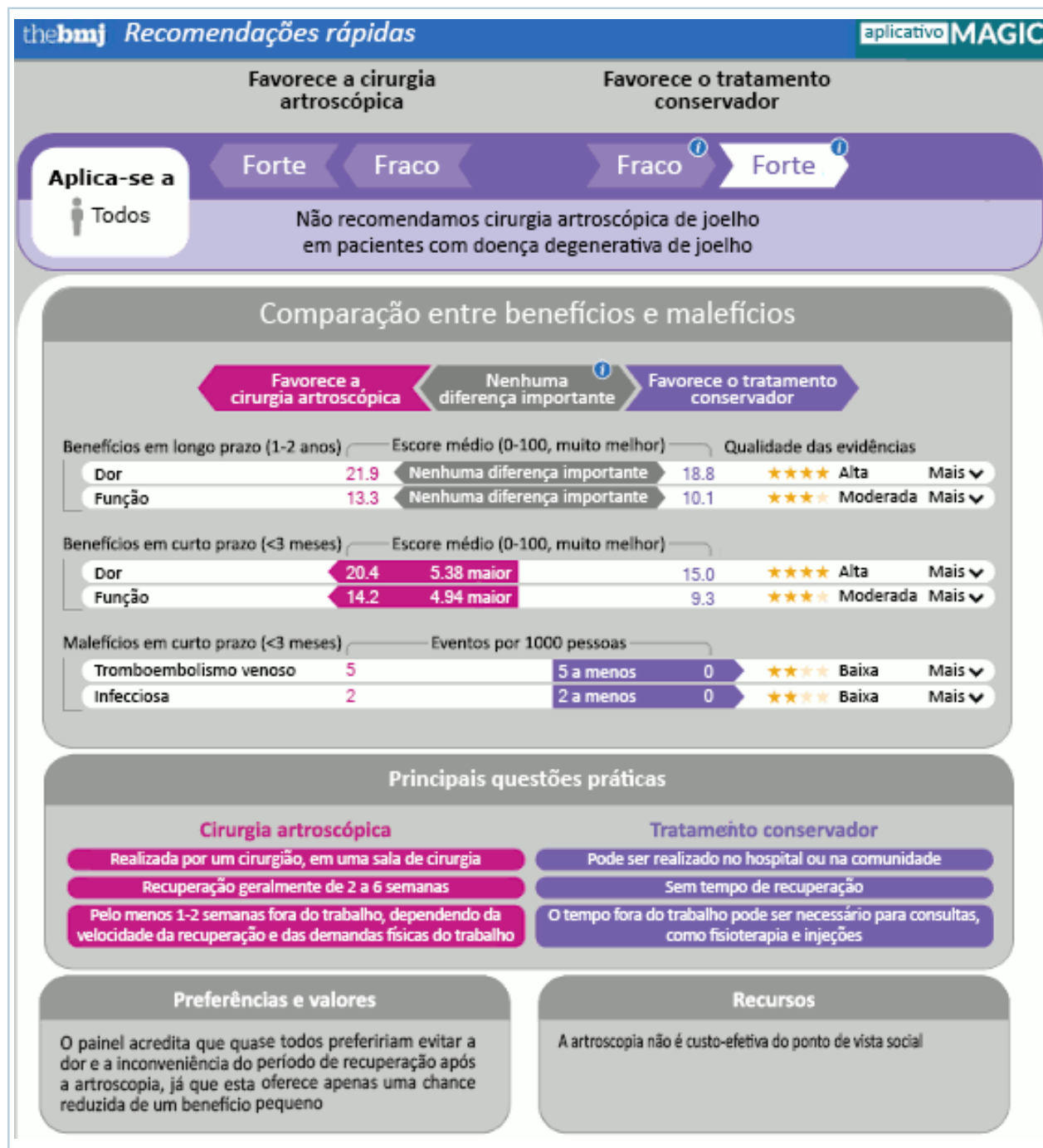
Cirurgia

Os pacientes com OA cuja dor persiste apesar das múltiplas modalidades de tratamento ou cuja dor exige opioides regulares ou causa incapacidade grave devem ser encaminhados para um ortopedista e deve-se considerar a cirurgia de substituição da articulação.

Um ensaio clínico randomizado e controlado em pessoas com OA de joelho moderada a grave elegíveis para artroplastia do joelho unilateral total mostrou que artroplastia do joelho total acompanhada por tratamento não cirúrgico resulta em alívio da dor significativamente maior e melhora funcional após 12 meses em comparação a tratamento não cirúrgico isolado. No entanto, a artroplastia total do joelho foi associada a eventos adversos mais graves.[101]

A cirurgia artroscópica não é eficaz para OA de joelho.[13] As diretrizes clínicas defendem que não se use a cirurgia artroscópica na OA de joelho. Essa diretriz é baseada na ausência de evidências de alta qualidade demonstrando que a cirurgia artroscópica resulta em melhores desfechos em comparação a técnicas de tratamento conservadoras.[102]

[BMJ Rapid Recommendations: arthroscopic surgery for degenerative knee arthritis and meniscal tears]



Recomendações rápidas do British Medical Journal (BMJ): cirurgia artroscópica para artrite degenerativa do joelho e rupturas do menisco
 Siemieniuk RAC, et al. *BMJ*. 2017;357:j1982

[MAGICapp: recommendations, evidence summaries and consultation decision aids]

Há evidências de baixa a moderada qualidade de que o exercício pré-operatório reduz a dor em pacientes com OA de quadril e joelho antes da substituição da articulação, e pode melhorar a atividade após a artroplastia de quadril.^[103]

Existem dados sugerindo que injeções de corticosteroide intra-articular no quadril dentro de 3 meses antes da artroplastia total de quadril estão associadas a aumento de infecções periprotéticas pós-

operatórias.[104] [105] Muitos cirurgiões ortopédicos recomendam postergar a cirurgia de substituição da articulação por pelo menos 3 meses após a infecção por corticosteroide intra-articular.

Não existe função de meniscectomia parcial para ruptura do menisco na osteoartrite de joelho com base em um ensaio clínico randomizado e controlado.[106]

Visão geral do tratamento

Por favor, atente-se que fórmulas, rotas e doses podem se diferenciar de acordo com nomes de medicamentos e marcas, formulários de medicamentos ou localizações. Recomendações de tratamentos são específicas para grupos de pacientes. [Ver aviso legal](#)

Agudo

(resumo)

dor nas articulações: tratamento clínico

| | |
|----------------|---|
| 1a | analgesia local |
| mais | abordagens não farmacológicas |
| adjunto | injeções intra-articulares de corticosteroides |
| 2a | paracetamol + analgesia local |
| mais | abordagens não farmacológicas |
| adjunto | injeções intra-articulares de corticosteroides |
| 3a | anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) + paracetamol + analgesia local |
| mais | abordagens não farmacológicas |
| adjunto | proteção gastrointestinal |
| adjunto | injeções intra-articulares de corticosteroides |
| adjunto | viscossuplementação com ácido hialurônico intra-articular |
| 4a | opioides + anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) + paracetamol + analgésico local |
| adjunto | duloxetina |
| mais | abordagens não farmacológicas |
| adjunto | proteção gastrointestinal |
| adjunto | injeções intra-articulares de corticosteroides |
| adjunto | viscossuplementação com ácido hialurônico intra-articular |

Em curso

(resumo)

dor persistente, apesar das várias modalidades de tratamento, ou com incapacidade grave

■ aguardando substituição da articulação

1a cirurgia

adjunto analgésico tópico e oral

adjunto duloxetina

adjunto proteção gastrointestinal

adjunto viscosuplementação com ácido hialurônico intra-articular

adjunto injeções intra-articulares de corticosteroides

Opções de tratamento

Por favor, atente-se que fórmulas, rotas e doses podem se diferenciar de acordo com nomes de medicamentos e marcas, formulários de medicamentos ou localizações. Recomendações de tratamentos são específicas para grupos de pacientes. [Ver aviso legal](#)

Agudo

dor nas articulações: tratamento clínico

1a analgesia local

Opções primárias

» **capsaicina tópica**: (0.025% a 0.075%)
aplicar na(s) área(s) afetada(s) três a quatro vezes ao dia quando necessário

OU

» **salicilato de metila**: aplicar na(s) área(s) afetada(s) três a quatro vezes ao dia, quando necessário

OU

» **diclofenaco tópico**: aplicar na(s) área(s) afetada(s) quatro vezes ao dia quando necessário

» Analgésicos tópicos (por exemplo, capsaicina, pomada de salicilato de metila ou anti-inflamatórios não esteroidais [AINEs] tópicos) devem ser utilizados como terapia de primeira linha.

mais abordagens não farmacológicas

Tratamento recomendado para TODOS os pacientes do grupo de pacientes selecionado

» As abordagens dependem da localização da osteoartrite (OA) e incluem educação do paciente, automanejo e programas de exercícios,[40] [41] [42] [49] fisioterapia e terapia ocupacional,[44] mobilização manual,[45] exercícios de fortalecimento de quadríceps,[48] bandagens de joelho, calçado adequado e bandagem patelar ou atadura para dor patelofemoral. A correta utilização de uma bengala na mão contralateral ao quadril ou joelho afetado também pode reduzir a dor e melhorar a função. Uma revisão Cochrane de 10 ensaios clínicos randomizados e controlados (ECRCs) concluiu que programas de exercício podem reduzir a dor e melhorar a função física na OA de quadril.[51] No entanto, o benefício da

Agudo

fisioterapia sobre a OA de quadril ainda está sob discussão.[52]

» Glucosamina e sulfato de condroitina (GCS) são suplementos alimentares comumente utilizados por pessoas com OA; no entanto, a recomendação para sua utilização é considerada controversa.[60] A acupuntura apresenta alguns benefícios para alguns pacientes.[63] [64] Outras metanálises avaliaram o uso da acupuntura no tratamento da OA. Os resultados foram mistos, embora pareça haver alguma evidência de que a acupuntura possa ser benéfica para OA da articulação do joelho.[65] [66]

adjunto **injeções intra-articulares de corticosteroides**

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

Opções primárias

» **acetato de metilprednisolona**: 4-80 mg por via intra-articular em dose única

OU

» **triancinolona acetona**: 2.5 a 40 mg por via intra-articular em dose única

» Tratamento adequado para exacerbação aguda dos sintomas. Especialmente eficaz para dor no joelho. O efeito benéfico é temporário e geralmente permanece por poucas semanas, mas varia segundo os pacientes.

» As possíveis complicações são raras (<1%) e incluem infecção ou sangramento. É imperativo usar técnica asséptica. Os possíveis efeitos adversos das injeções de corticosteroides intra-articulares incluem a diminuição de cortisol sérico por 24 a 48 horas após a injeção, com recuperação entre 1 e 4 semanas. Eles também estão associados ao aumento transitório dos níveis de glicose em pessoas com diabetes.[107]

» A dosagem depende da articulação e do grau de inflamação apresentado.

Agudo

[VIDEO: Demonstração animada de aspiração e injeção no joelho]

[VIDEO: Demonstração animada de aspiração e injeção do ombro]

2a paracetamol + analgesia local

Opções primárias

» **paracetamol**: 500-1000 mg por via oral a cada 6 horas quando necessário, máximo de 4000 mg/dia

--E--

» **capsaicina tópica**: (0.025% a 0.075%) aplicar na(s) área(s) afetada(s) três a quatro vezes ao dia quando necessário

-ou-

» **salicilato de metila**: aplicar na(s) área(s) afetada(s) três a quatro vezes ao dia, quando necessário

-ou-

» **diclofenaco tópico**: aplicar na(s) área(s) afetada(s) quatro vezes ao dia quando necessário

» Embora os analgésicos locais devam ser usados como terapia de primeira linha (por exemplo, capsaicina, salicilato de metila em creme ou AINEs tópicos), o paracetamol pode ser adicionado se os tratamentos locais não forem suficientes para controlar os sintomas.

» O paracetamol tem efeito modesto na dor e, atendendo ao maior número de dados disponíveis sobre potenciais reações adversas do paracetamol e sua eficácia limitada,[72] deve-se ponderar cuidadosamente seu uso no tratamento de OA.[69] Os possíveis efeitos adversos incluem toxicidade hepática, que é rara com uma dose <4000 mg/dia, mas os idosos podem apresentar um aumento do risco com uma posologia mais baixa. Em alguns pacientes, os AINEs podem ser mais eficazes que o paracetamol,[70] apesar de estarem associados a toxicidade renal e gastrointestinal mais grave.

mais abordagens não farmacológicas

Tratamento recomendado para TODOS os pacientes do grupo de pacientes selecionado

» As abordagens dependem da localização da osteoartrite (OA) e incluem educação do paciente, automanejo e programas de exercícios,[40] [41] [42] [49] fisioterapia e terapia ocupacional, [44] mobilização manual,[45] exercícios de fortalecimento de quadríceps,[48]

Agudo

bandagens de joelho, calçado adequado e bandagem patelar ou atadura para dor patelofemoral. A correta utilização de uma bengala na mão contralateral ao quadril ou joelho afetado também pode reduzir a dor e melhorar a função. Uma revisão Cochrane de 10 ensaios clínicos randomizados e controlados (ECRCs) concluiu que programas de exercício podem reduzir a dor e melhorar a função física na OA de quadril.[51] No entanto, o benefício da fisioterapia sobre a OA de quadril ainda está sob discussão.[52]

» Glucosamina e sulfato de condroitina (GCS) são suplementos alimentares comumente utilizados por pessoas com OA; no entanto, a recomendação para sua utilização é considerada controversa.[60] A acupuntura apresenta alguns benefícios para alguns pacientes.[63] [64] Outras metanálises avaliaram o uso da acupuntura no tratamento da OA. Os resultados foram mistos, embora pareça haver alguma evidência de que a acupuntura possa ser benéfica para OA da articulação do joelho.[65] [66]

adjunto injeções intra-articulares de corticosteroides

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

Opções primárias

» **acetato de metilprednisolona**: 4-80 mg por via intra-articular em dose única

OU

» **triancinolona acetona**: 2.5 a 40 mg por via intra-articular em dose única

» Tratamento adequado para exacerbação aguda dos sintomas. Especialmente eficaz para dor no joelho. O efeito benéfico é temporário e geralmente permanece por poucas semanas, mas varia segundo os pacientes.

» As possíveis complicações são raras (<1%) e incluem infecção ou sangramento. É imperativo usar técnica asséptica. Os possíveis efeitos adversos das injeções de corticosteroides intra-articulares incluem a diminuição de cortisol sérico por 24 a 48 horas após a injeção, com recuperação entre 1 e 4 semanas. Eles também estão associados ao aumento transitório dos níveis de glicose em pessoas com diabetes.[107]

Agudo

» A dosagem depende da articulação e do grau de inflamação apresentado.

[VIDEO: Demonstração animada de aspiração e injeção no joelho]

[VIDEO: Demonstração animada de aspiração e injeção do ombro]

3a anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) + paracetamol + analgesia local

Opções primárias

» **paracetamol**: 500-1000 mg por via oral a cada 6 horas quando necessário, máximo de 4000 mg/dia

--E--

» **capsaicina tópica**: (0.025% a 0.075%) aplicar na(s) área(s) afetada(s) três a quatro vezes ao dia quando necessário

-ou-

» **salicilato de metila**: aplicar na(s) área(s) afetada(s) três a quatro vezes ao dia, quando necessário

-ou-

» **diclofenaco tópico**: aplicar na(s) área(s) afetada(s) quatro vezes ao dia quando necessário

--E--

» **naproxeno**: 250-500 mg por via oral duas vezes ao dia quando necessário, máximo de 1250 mg/dia

-ou-

» **ibuprofeno**: 400-800 mg por via oral a cada 6-8 horas quando necessário, máximo de 2400 mg/dia

-ou-

» **diclofenaco sódico**: 100 mg por via oral (liberação prolongada) uma vez ao dia quando necessário

-ou-

» **diclofenaco potássico**: 50 mg por via oral (liberação imediata) duas ou três vezes ao dia quando necessário

Opções secundárias

» **paracetamol**: 500-1000 mg por via oral a cada 6 horas quando necessário, máximo de 4000 mg/dia

--E--

» **capsaicina tópica**: (0.025% a 0.075%) aplicar na(s) área(s) afetada(s) três a quatro vezes ao dia quando necessário

-ou-

Agudo

» **salicilato de metila**: aplicar na(s) área(s) afetada(s) três a quatro vezes ao dia, quando necessário

-ou-

» **diclofenaco tópico**: aplicar na(s) área(s) afetada(s) quatro vezes ao dia quando necessário

--E--

» **celecoxibe**: 200 mg por via oral uma vez ao dia; ou 100 mg por via oral duas vezes ao dia

-ou-

» **meloxicam**: 7.5 a 15 mg por via oral uma vez ao dia

» Os AINEs não seletivos são combinados com o paracetamol e analgésico local (por exemplo, capsaicina, salicilato de metila em creme ou AINEs tópicos), para reduzir a dor e melhorar as funções físicas. É usada a menor dose eficaz pelo menor tempo possível ou de forma intermitente. Inibidores da ciclo-oxigenase-2 (COX-2) apresentaram efeitos adversos no trato gastrointestinal inferior, mas apresentam as mesmas toxicidades renais que AINEs não seletivos.[73] [74] Os relatórios recentes mostraram que os inibidores COX-2 estão associados a aumento do risco de eventos cardiovasculares, apesar de muitos AINEs tradicionais também apresentarem estes riscos. Quando comparados a AINEs usados com inibidor da bomba de prótons para proteção do trato gastrointestinal, os inibidores da COX-2 não apresentam vantagem com relação aos sintomas do trato gastrointestinal e efeitos adversos no trato gastrointestinal superior e cardiovasculares.[75]

» O paracetamol tem efeito modesto na dor e, atendendo ao maior número de dados disponíveis sobre potenciais reações adversas do paracetamol e sua eficácia limitada,[72] deve-se ponderar cuidadosamente seu uso no tratamento de OA.[69] Os possíveis efeitos adversos incluem toxicidade hepática, que é rara com uma dose <4000 mg/dia, mas os idosos podem apresentar um aumento do risco com uma posologia mais baixa.

mais

abordagens não farmacológicas

Tratamento recomendado para TODOS os pacientes do grupo de pacientes selecionado

» As abordagens dependem da localização da osteoartrite (OA) e incluem educação do paciente, automanejo e programas de exercícios,[40] [41] [42] [49] fisioterapia e terapia ocupacional,[44] mobilização manual,[45]

Agudo

exercícios de fortalecimento de quadríceps,[48] bandagens de joelho, calçado adequado e bandagem patelar ou atadura para dor patelofemoral. A correta utilização de uma bengala na mão contralateral ao quadril ou joelho afetado também pode reduzir a dor e melhorar a função. Uma revisão Cochrane de 10 ensaios clínicos randomizados e controlados (ECRCs) concluiu que programas de exercício podem reduzir a dor e melhorar a função física na OA de quadril.[51] No entanto, o benefício da fisioterapia sobre a OA de quadril ainda está sob discussão.[52]

» Glucosamina e sulfato de condroitina (GCS) são suplementos alimentares comumente utilizados por pessoas com OA; no entanto, a recomendação para sua utilização é considerada controversa.[60] A acupuntura apresenta alguns benefícios para alguns pacientes.[63] [64] Outras metanálises avaliaram o uso da acupuntura no tratamento da OA. Os resultados foram mistos, embora pareça haver alguma evidência de que a acupuntura possa ser benéfica para OA da articulação do joelho.[65] [66]

adjunto **proteção gastrointestinal**

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

Opções primárias

» **omeprazol**: 20 mg por via oral uma vez ao dia

OU

» **esomeprazol**: 20 mg por via oral uma vez ao dia

OU

» **pantoprazol**: 40 mg por via oral uma vez ao dia

OU

» **rabeprazol**: 20 mg por via oral uma vez ao dia

Opções secundárias

» **misoprostol**: 100-200 microgramas por via oral quatro vezes ao dia

Agudo

» Os inibidores da bomba de prótons (IBP) proporcionam melhor proteção contra úlcera péptica induzida por AINE e gastrites comparados aos antagonistas H2.[108]

» Deve-se considerar a possibilidade de usar IBPs em pacientes que estão em terapia prolongada com AINE especialmente se apresentam risco acrescido de sangramento gastrointestinal.

» O misoprostol é um análogo da prostaglandina E1, sendo outra opção para proteção do sistema gastrointestinal, mas a diarreia é um efeito adverso comum, e o medicamento é pior tolerado que os IBPs.[109] [110] [111]

adjunto

injeções intra-articulares de corticosteroides

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

Opções primárias

» **acetato de metilprednisolona**: 4-80 mg por via intra-articular em dose única

OU

» **triancinolona acetona**: 2.5 a 40 mg por via intra-articular em dose única

» Tratamento adequado para exacerbação aguda dos sintomas. Especialmente eficaz para dor no joelho. O efeito benéfico é temporário e geralmente permanece por poucas semanas, mas varia segundo os pacientes.

» As possíveis complicações são raras (<1%) e incluem infecção ou sangramento. É imperativo usar técnica asséptica. Os possíveis efeitos adversos das injeções de corticosteroides intra-articulares incluem a diminuição de cortisol sérico por 24 a 48 horas após a injeção, com recuperação entre 1 e 4 semanas. Eles também estão associados ao aumento transitório dos níveis de glicose em pessoas com diabetes.[107]

» A dosagem depende da articulação e do grau de inflamação apresentado.

Agudo

[VIDEO: Demonstração animada de aspiração e injeção no joelho]

[VIDEO: Demonstração animada de aspiração e injeção do ombro]

adjunto viscosuplementação com ácido hialurônico intra-articular

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

Opções primárias

» **hialuronato de sódio**: consulte um especialista para obter orientação quanto à dose

» A viscosuplementação com derivados do ácido hialurônico intra-articular é classificada como terapia instrumental. O seu mecanismo de ação não é claro, em especial porque os compostos têm uma duração muito curta (horas, em alguns casos) no líquido sinovial, porém, há benefício prolongado em alguns pacientes.[96] Seus efeitos são modestos, sendo apenas um pouco melhores que os do placebo. Entretanto, os estudos que avaliam a efetividade na redução da dor são contraditórios.[88] [89] [90] [91] [92] [93] [94] [95]

» Os compostos têm um bom perfil de segurança. As possíveis complicações das injeções intra-articulares incluem infecções e sangramento, apesar de estas serem mínimas quando se implementam técnicas assépticas adequadas. Não há dados disponíveis sobre ciclos repetidos de tratamento. O ácido hialurônico (AH) de peso molecular intermediário pode ser mais eficaz que o AH de baixo peso molecular na OA do joelho.[97]

» A viscosuplementação pode ser usada combinada com medidas não farmacológicas e injeções intra-articulares de corticosteroides locais. Ela pode ser repetida após 6 meses se alcançar uma resposta satisfatória.

[VIDEO: Demonstração animada de aspiração e injeção no joelho]

[VIDEO: Demonstração animada de aspiração e injeção do ombro]

4a opioides + anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) + paracetamol + analgésico local

Agudo

Opções primárias

» **paracetamol**: 500-1000 mg por via oral a cada 6 horas quando necessário, máximo de 4000 mg/dia

--E--

» **capsaicina tópica**: (0.025% a 0.075%) aplicar na(s) área(s) afetada(s) três a quatro vezes ao dia quando necessário

-ou-

» **salicilato de metila**: aplicar na(s) área(s) afetada(s) três a quatro vezes ao dia, quando necessário

-ou-

» **diclofenaco tópico**: aplicar na(s) área(s) afetada(s) quatro vezes ao dia quando necessário

--E--

» **naproxeno**: 250-500 mg por via oral duas vezes ao dia quando necessário, máximo de 1250 mg/dia

-ou-

» **ibuprofeno**: 400-800 mg por via oral a cada 6-8 horas quando necessário, máximo de 2400 mg/dia

-ou-

» **diclofenaco sódico**: 100 mg por via oral (liberação prolongada) uma vez ao dia quando necessário

-ou-

» **diclofenaco potássico**: 50 mg por via oral (liberação imediata) duas ou três vezes ao dia quando necessário

--E--

» **oxicodona**: 5-10 mg por via oral (liberação imediata) a cada 4-6 horas quando necessário; 10 mg por via oral (liberação controlada) duas vezes ao dia quando necessário

-ou-

» **fosfato de codeína**: 15-60 mg por via oral a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 240 mg/dia

-ou-

» **sulfato de morfina**: 10-30 mg por via oral (liberação imediata) a cada 4 horas quando necessário; 15 mg por via oral (liberação controlada) a cada 8-12 horas quando necessário

-e/ou-

» **tramadol**: 50-100 mg por via oral (liberação imediata) a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 400 mg/dia

Agudo

» Os opioides podem ser combinados com o analgésico local (por exemplo, capsaicina, salicilato de metila em creme ou AINEs tópicos), paracetamol e AINEs não seletivos.

» Os opioides são usados na menor dosagem possível e evolução mais curta possível, no intuito de evitar efeitos adversos, principalmente em idosos.

» Os pacientes que requerem analgésicos opioides são considerados para cirurgia.

» O tramadol pode ser administrado em combinação ou como alternativa aos opioides.

adjunto

duloxetina

Tratamento recomendado para **ALGUNS** dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

Opções primárias

» **duloxetina**: 30 mg por via oral uma vez ao dia inicialmente, aumentar de acordo com a resposta, máximo de 120 mg/dia

» Outra terapia a ter em consideração para a OA é a duloxetina, que inibe a recaptção de serotonina e noradrenalina.

» Uma revisão sistemática aponta que a duloxetina pode ser eficaz em reduzir a dor na OA, com um número necessário para tratar igual a 7, embora o efeito fosse muito modesto.[82] A duloxetina também é eficaz na redução da dor e na melhora da função na OA de joelho,[83] seja isoladamente ou quando combinada com AINEs.[84] O uso da duloxetina parece ser eficaz e seguro em pacientes mais velhos com OA.[85]

» As reações adversas à duloxetina mais comumente observadas foram: náusea, fadiga, constipação, xerostomia, diminuição do apetite e há a possibilidade de aumento do efeito serotoninérgico se combinada com tramadol.

mais

abordagens não farmacológicas

Tratamento recomendado para **TODOS** os pacientes do grupo de pacientes selecionado

» As abordagens dependem da localização da osteoartrite (OA) e incluem educação do paciente, automanejo e programas de exercícios,[40] [41] [42] [49] fisioterapia e terapia ocupacional,[44] mobilização manual,[45] exercícios de fortalecimento de quadríceps,[48] bandagens de joelho, calçado adequado e bandagem patelar ou atadura para dor

Agudo

patelofemoral. A correta utilização de uma bengala na mão contralateral ao quadril ou joelho afetado também pode reduzir a dor e melhorar a função. Uma revisão Cochrane de 10 ensaios clínicos randomizados e controlados (ECRCs) concluiu que programas de exercício podem reduzir a dor e melhorar a função física na OA de quadril.^[51] No entanto, o benefício da fisioterapia sobre a OA de quadril ainda está sob discussão.^[52]

» Glucosamina e sulfato de condroitina (GCS) são suplementos alimentares comumente utilizados por pessoas com OA; no entanto, a recomendação para sua utilização é considerada controversa.^[60] A acupuntura apresenta alguns benefícios para alguns pacientes.^{[63] [64]} Outras metanálises avaliaram o uso da acupuntura no tratamento da OA. Os resultados foram mistos, embora pareça haver alguma evidência de que a acupuntura possa ser benéfica para OA da articulação do joelho.^{[65] [66]}

adjunto **proteção gastrointestinal**

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

Opções primárias

» **omeprazol**: 20 mg por via oral uma vez ao dia

OU

» **esomeprazol**: 20 mg por via oral uma vez ao dia

OU

» **pantoprazol**: 40 mg por via oral uma vez ao dia

OU

» **rabeprazol**: 20 mg por via oral uma vez ao dia

Opções secundárias

» **misoprostol**: 100-200 microgramas por via oral quatro vezes ao dia

» Os inibidores da bomba de prótons (IBP) proporcionam melhor proteção contra úlcera péptica induzida por AINE e gastrites comparados aos antagonistas H₂.^[108]

Agudo

» Deve-se considerar a possibilidade de usar IBPs em pacientes que estão em terapia prolongada com AINE especialmente se apresentam risco acrescido de sangramento gastrointestinal.

» O misoprostol é um análogo da prostaglandina E1, sendo outra opção para proteção do sistema gastrointestinal, mas a diarreia é um efeito adverso comum, e o medicamento é pior tolerado que os IBPs.[109] [110] [111]

adjunto

injeções intra-articulares de corticosteroides

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

Opções primárias

» **acetato de metilprednisolona**: 4-80 mg por via intra-articular em dose única

OU

» **triancinolona acetonida**: 2.5 a 40 mg por via intra-articular em dose única

» Tratamento adequado para exacerbação aguda dos sintomas. Especialmente eficaz para dor no joelho. O efeito benéfico é temporário e geralmente permanece por poucas semanas, mas varia segundo os pacientes.

» As possíveis complicações são raras (<1%) e incluem infecção ou sangramento. É imperativo usar técnica asséptica. Os possíveis efeitos adversos das injeções de corticosteroides intra-articulares incluem a diminuição de cortisol sérico por 24 a 48 horas após a injeção, com recuperação entre 1 e 4 semanas. Eles também estão associados ao aumento transitório dos níveis de glicose em pessoas com diabetes.[107]

» A dosagem depende da articulação e do grau de inflamação apresentado.

[VIDEO: Demonstração animada de aspiração e injeção no joelho]

[VIDEO: Demonstração animada de aspiração e injeção do ombro]

adjunto

viscossuplementação com ácido hialurônico intra-articular

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

Agudo

Opções primárias

» **hialuronato de sódio:** consulte um especialista para obter orientação quanto à dose

» A viscosuplementação com derivados do ácido hialurônico intra-articular é classificada como terapia instrumental. O seu mecanismo de ação não é claro, em especial porque os compostos têm uma duração muito curta (horas, em alguns casos) no líquido sinovial, porém, há benefício prolongado em alguns pacientes.[96] Seus efeitos são modestos, sendo apenas um pouco melhores que os do placebo. Entretanto, os estudos que avaliam a efetividade na redução da dor são contraditórios.[88] [89] [90] [91] [92] [93] [94] [95]

» Os compostos têm um bom perfil de segurança. As possíveis complicações das injeções intra-articulares incluem infecções e sangramento, apesar de estas serem mínimas quando se implementam técnicas assépticas adequadas. Não há dados disponíveis sobre ciclos repetidos de tratamento. O ácido hialurônico (AH) de peso molecular intermediário pode ser mais eficaz que o AH de baixo peso molecular na OA do joelho.[97]

» A viscosuplementação pode ser usada combinada com medidas não farmacológicas e injeções intra-articulares de corticosteroides locais. Ela pode ser repetida após 6 meses se alcançar uma resposta satisfatória.

[VIDEO: Demonstração animada de aspiração e injeção no joelho]

[VIDEO: Demonstração animada de aspiração e injeção do ombro]

Em curso

dor persistente, apesar das várias modalidades de tratamento, ou com incapacidade grave

dor persistente, apesar das várias modalidades de tratamento, ou com incapacidade grave

1a

cirurgia

» A cirurgia de substituição é apropriada para OA de quadril e de joelho. A osteotomia é adequada para OA de joelho unicompartmental em certas circunstâncias.

Em curso

■ aguardando substituição da articulação

adjunto

» Há poucas evidências para recomendar a cirurgia artroscópica para a OA de quadril.[112] A cirurgia artroscópica não é eficaz para OA de joelho.[13] As diretrizes clínicas defendem que não se use a cirurgia artroscópica na OA de joelho. Essa diretriz é baseada na ausência de evidências de alta qualidade demonstrando que a cirurgia artroscópica resulta em melhores desfechos em comparação a técnicas de tratamento conservadoras.[102] [BMJ Rapid Recommendations: arthroscopic surgery for degenerative knee arthritis and meniscal tears] [MAGICapp: recommendations, evidence summaries and consultation decision aids]

» Artroplastia, osteotomia e artrodese são opções para a OA de polegar.[53] [113]

» Não existe função de meniscectomia parcial para ruptura do menisco na osteoartrite de joelho com base em um ensaio clínico randomizado e controlado.[106]

analgésico tópico e oral

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

Opções primárias

» **paracetamol**: 500-1000 mg por via oral a cada 6 horas quando necessário, máximo de 4000 mg/dia

--E--

» **capsaicina tópica**: (0.025% a 0.075%) aplicar na(s) área(s) afetada(s) três a quatro vezes ao dia quando necessário

-ou-

» **salicilato de metila**: aplicar na(s) área(s) afetada(s) três a quatro vezes ao dia, quando necessário

-ou-

» **diclofenaco tópico**: aplicar na(s) área(s) afetada(s) quatro vezes ao dia quando necessário

--E--

» **naproxeno**: 250-500 mg por via oral duas vezes ao dia quando necessário, máximo de 1250 mg/dia

-ou-

» **ibuprofeno**: 400-800 mg por via oral a cada 6-8 horas quando necessário, máximo de 2400 mg/dia

-ou-

» **diclofenaco sódico**: 100 mg por via oral (liberação prolongada) uma vez ao dia quando necessário

-ou-

Em curso

» **diclofenaco potássico**: 50 mg por via oral (liberação imediata) duas ou três vezes ao dia quando necessário

--E--

» **tramadol**: 50-100 mg por via oral (liberação imediata) a cada 4-6 horas quando necessário, máximo de 400 mg/dia

» Analgesia tópica e oral podem continuar a ser prescritas e podem ser usadas concomitantemente.

» Os agentes incluem: analgésico local (por exemplo, capsaicina, salicilato de metila em creme ou AINEs tópico), AINEs não seletivos e tramadol.

» É usada a menor dose eficaz de AINEs pelo menor tempo possível ou de forma intermitente. Inibidores da ciclo-oxigenase-2 (COX-2) apresentaram efeitos adversos no trato gastrointestinal inferior, mas apresentam as mesmas toxicidades renais que AINEs não seletivos.[73] [74] Os relatórios recentes mostraram que os inibidores COX-2 estão associados a aumento do risco de eventos cardiovasculares, apesar de muitos AINEs tradicionais também apresentarem estes riscos. Quando comparados a AINEs usados com inibidor da bomba de prótons para proteção do trato gastrointestinal, os inibidores da COX-2 não apresentam vantagem com relação aos sintomas do trato gastrointestinal e efeitos adversos no trato gastrointestinal superior e cardiovasculares.[75]

adjunto **duloxetina**

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

Opções primárias

» **duloxetina**: 30 mg por via oral uma vez ao dia inicialmente, aumentar de acordo com a resposta, máximo de 120 mg/dia

» Outra terapia a ter em consideração para a OA é a duloxetina, que inibe a recaptção de serotonina e noradrenalina.

» Uma revisão sistemática aponta que a duloxetina pode ser eficaz em reduzir a dor na OA, com um número necessário para tratar igual a 7, embora o efeito fosse muito modesto.[82] A duloxetina também é eficaz na redução da dor e na melhora da função na OA de joelho,[83] seja isoladamente ou quando combinada com AINEs.[84] O uso da duloxetina parece ser

Em curso

eficaz e seguro em pacientes mais velhos com OA.[85]

» As reações adversas à duloxetina mais comumente observadas foram: náusea, fadiga, constipação, xerostomia, diminuição do apetite e há a possibilidade de aumento do efeito serotoninérgico se combinada com tramadol.

adjunto **proteção gastrointestinal**

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

Opções primárias

» **omeprazol**: 20 mg por via oral uma vez ao dia

OU

» **esomeprazol**: 20 mg por via oral uma vez ao dia

OU

» **pantoprazol**: 40 mg por via oral uma vez ao dia

OU

» **rabeprazol**: 20 mg por via oral uma vez ao dia

Opções secundárias

» **misoprostol**: 100-200 microgramas por via oral quatro vezes ao dia

» Os inibidores da bomba de prótons (IBP) proporcionam melhor proteção contra úlcera péptica induzida por AINE e gastrites comparados aos antagonistas H2.[108]

» Deve-se considerar a possibilidade de usar IBPs em pacientes que estão em terapia prolongada com AINE especialmente se apresentam risco acrescido de sangramento gastrointestinal.

» O misoprostol é um análogo da prostaglandina E1, sendo outra opção para proteção do sistema gastrointestinal, mas a diarreia é um efeito adverso comum, e o medicamento é pior tolerado que os IBPs.[109] [110] [111]

adjunto **viscossuplementação com ácido hialurônico intra-articular**

Em curso

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

Opções primárias

» **hialuronato de sódio**: consulte um especialista para obter orientação quanto à dose

» A viscosuplementação com derivados do ácido hialurônico intra-articular é classificada como terapia instrumental. O seu mecanismo de ação não é claro, em especial porque os compostos têm uma duração muito curta (horas, em alguns casos) no líquido sinovial, porém, há benefício prolongado em alguns pacientes.[96] Seus efeitos são modestos, sendo apenas um pouco melhores que os do placebo. Entretanto, os estudos que avaliam a efetividade na redução da dor são contraditórios.[88] [89] [90] [91] [92] [93] [94] [95]

» Os compostos têm um bom perfil de segurança. As possíveis complicações das injeções intra-articulares incluem infecções e sangramento, apesar de estas serem mínimas quando se implementam técnicas assépticas adequadas. Não há dados disponíveis sobre ciclos repetidos de tratamento. O ácido hialurônico (AH) de peso molecular intermediário pode ser mais eficaz que o AH de baixo peso molecular na OA do joelho.[97]

» A viscosuplementação pode ser usada combinada com medidas não farmacológicas e injeções intra-articulares de corticosteroides locais.

[VIDEO: Demonstração animada de aspiração e injeção no joelho]

[VIDEO: Demonstração animada de aspiração e injeção do ombro]

adjunto

injeções intra-articulares de corticosteroides

Tratamento recomendado para ALGUNS dos pacientes do grupo de pacientes selecionado

Opções primárias

» **acetato de metilprednisolona**: 4-80 mg por via intra-articular em dose única

OU

Em curso

» triancinolona acetona: 2.5 a 40 mg por via intra-articular em dose única

» O efeito benéfico é temporário e geralmente permanece por poucas semanas, mas varia segundo os pacientes. Especialmente eficaz para dor no joelho.

» As possíveis complicações são raras (<1%) e incluem infecção ou sangramento. É imperativo usar técnica asséptica.

» A dosagem depende da articulação e do grau de inflamação apresentado.

[VIDEO: Demonstração animada de aspiração e injeção no joelho]

[VIDEO: Demonstração animada de aspiração e injeção do ombro]

Novidades

Terapia antifator de crescimento neural

Tanezumabe é um anticorpo monoclonal humanizado que se liga e neutraliza o fator de crescimento de nervo. Ele mostrou resultados promissores na redução da dor na osteoartrite (OA) em estudos clínicos de fase II, embora um alto número de participantes tenha desenvolvido, inesperadamente, necrose avascular em estudos clínicos de fase II, o que levou a Food and Drug Administration (FDA) a suspender o estudo.^[114] Em fevereiro de 2012, o comitê consultivo sobre artrite da FDA não encontrou rápida progressão da OA e osteonecrose relacionada com o medicamento. O comitê consultivo recomenda, portanto, retomar os ensaios clínicos do tanezumabe para OA.^[115] Ensaios adicionais de fase III demonstraram eficácia do tanezumabe intravenoso para OA do joelho e do quadril; tanezumabe foi eficaz com ou sem anti-inflamatórios não esteroidais e superior à oxicodeona.^{[116] [117] [118] [119] [120]} Fulranumabe é outro anticorpo contra o fator de crescimento neural. Um ensaio clínico randomizado e controlado (ECRC) de fulranumabe subcutâneo no tratamento de pacientes com osteoartrite moderada a grave demonstrou melhora na dor e função.^[121]

Doxiciclina

In vitro, a doxiciclina inibe a degradação do colágeno XI e a indução da óxido nítrico sintase, que é comumente presente na cartilagem da OA e pode levar à secreção de metaloproteinase da matriz pelos condrócitos. A doxiciclina teve efeitos benéficos sobre a cartilagem na OA em estudos com animais.^[30] Um ensaio clínico duplo-cego, randomizado e controlado de placebo relata que a doxiciclina abrandou o ritmo da estenose do espaço articular na OA tibiofemoral medial após um período de acompanhamento de 30 meses.^[30] Em comparação ao placebo, a doxiciclina não melhorou a dor no joelho, não obstante ambos os grupos apresentarem dor leve na linha basal. Uma revisão sistemática mostrou que não houve benefício clínico ou redução no estreitamento do espaço articular para a doxiciclina na OA do quadril e do joelho.^[122] Não há aprovação para doxiciclina no tratamento da OA e provavelmente não é útil para uso em longo prazo. No entanto, é um exemplo para futuros desenvolvimentos de medicamentos que possam modificar a fisiopatologia e patogênese na OA.^[30]

Soro autólogo condicionado (ACS)

A injeção intra-articular de ACS, derivado do próprio sangue dos pacientes, pode ser uma opção terapêutica no futuro. Um estudo randomizado e controlado comparou o ACS intra-articular com ácido hialurônico e injeções intra-articulares de solução salina em 376 pessoas com OA de joelho. Os desfechos incluem o índice de osteoartrite das Universidades Western Ontario e McMaster, avaliação integral do paciente, escala visual analógica e 8 avaliações com 7, 13 e 26 semanas. Todos os braços de tratamento apresentaram benefício na redução dos sintomas e melhora na qualidade de vida, mas os autores concluíram que o ACS foi superior à solução salina e ao ácido hialurônico e que a diferença foi clinicamente significativa. Os eventos adversos foram comparáveis entre a solução salina e o grupo ACS, mas menores que no grupo do ácido hialurônico.^[123]

Injeções intra-articulares de plasma rico em plaquetas (PRP)

Uma metanálise de estudos quase experimentais e de braço único, bem como ensaios clínicos randomizados e controlados, sugeriram que o PRP em pacientes com OA do joelho tende a ser mais efetivo que a administração de ácido hialurônico. Entretanto, os autores relataram discrepância na gravidade degenerativa, que influenciou as respostas ao tratamento; participantes com doença articular degenerativa mais leve se beneficiaram mais de injeções de PRP. Isso, combinado com a heterogeneidade dos estudos incluídos nas análises, levantou questões sobre a validade dos resultados. Portanto, são necessários estudos adicionais sobre a função de PRP.^[124] Revisões sistemáticas adicionais sugeriram achados similares.^{[125] [126]}

Tapentadol

Tapentadol é um analgésico de ação central agonista do receptor mu-opioide e inibidor de recaptação de noradrenalina. Um estudo randomizado, duplo-cego de fase III comparou tapentadol de liberação imediata (IR) e oxicodona IR em 878 pessoas com lombalgia ou OA (quadril ou joelho) por mais de 90 dias. Os participantes foram designados aleatoriamente (razão de 4:1) para receber tapentadol ou oxicodona. Somente 391 pessoas (57.6%) do grupo do tapentadol IR e 86 pessoas (50.6%) do grupo da oxicodona IR completaram o estudo. As medições da intensidade da dor mostraram eficácia similar para o tapentadol e a oxicodona, porém o tapentadol IR demonstrou maior tolerância gastrointestinal.[127] Um ensaio clínico randomizado fase III (n = 1030) designou aleatoriamente pacientes com OA crônica relacionada com dor no joelho para receber tapentadol de liberação prolongada (LP) 100-250 mg duas vezes ao dia, oxicodona ácido clorídrico (HCl) liberação controlada (LC) 20-50 mg duas vezes ao dia, ou placebo. Um percentual significativamente maior dos pacientes alcançou melhora $\geq 50\%$ na intensidade da dor no grupo tapentadol LP (32.0% [110/344]) que no grupo placebo (24.3% [82/337]; p = 0.027), enquanto uma porcentagem significativamente menor de pacientes obteve melhora $\geq 50\%$ na intensidade da dor no grupo oxicodona LC (17.3% [59/342]; p = 0.023 vs. placebo). O tapentadol foi associado a menores efeitos colaterais gastrointestinais que a oxicodona.[128]

Licofelone

Um estudo multicêntrico explorou os efeitos do licofelone (um inibidor 5-lipoxigenase e ciclo-oxigenase) em comparação com o naproxeno na cartilagem como agentes modificadores da doença. Pacientes com OA de joelho (n = 355) foram designados aleatoriamente para receber licofelone (200 mg duas vezes ao dia) ou naproxeno (500 mg duas vezes ao dia). Exames de ressonância nuclear magnética (RNM) e raio-X foram realizados na linha basal em 6 meses (somente RNM), 12 meses e 24 meses. A RNM foi utilizada para avaliar quantitativamente as alterações do volume da cartilagem, e os exames de raios x para medir as variações na largura do espaço articular (JSW) no compartimento medial. A perda de volume na articulação global e nos compartimentos medial e lateral foi significativamente menor no grupo licofelone que no grupo naproxeno em 12 e 24 meses. Licofelone mostrou menor redução na JSW que o naproxeno, porém sem alcançar significância estatística. As variáveis clínicas melhoraram em 24 meses em ambos os grupos.[129]

Bifosfonatos

O ácido zoledrônico é um bifosfonato intravenoso utilizado para o tratamento da osteoporose. Um ensaio clínico randomizado com 59 sujeitos com OA de joelho de moderada a intensa mostrou uma modesta melhora da dor comparada com placebo, após uma única aplicação de ácido zoledrônico. Também houve uma melhora estatisticamente significativa na área da lesão da medula óssea na RNM do joelho no grupo do ácido zoledrônico.[130] O ácido neridrônico (neridronato) também foi associado a melhoras clinicamente relevantes na dor em pacientes com exacerbação aguda da OA do joelho.[131]

Metotrexato

Um ensaio clínico randomizado e controlado mostrou que o metotrexato reduziu a dor na OA do joelho em comparação com placebo. Os autores relataram redução na "inflamação" e "sinovite" com base em exames clínicos e de ultrassonografia, o que aumenta a possibilidade de que os indivíduos apresentem um componente de artrite inflamatória além de OA, o que pode explicar a resposta ao metotrexato.[132]

Prednisolona

Um ensaio clínico randomizado e controlado sugeriu que prednisolona em baixas doses pode resultar em menos dor no joelho, melhor função física e atenuação de inflamação sistêmica (definida pela redução nos níveis séricos de interleucina [IL]-1, IL-6, fator de necrose tumoral [TNF]-alfa e proteína C-reativa de alta sensibilidade) em pacientes mais velhos com OA de joelho.[133]

Espironolactona

Um estudo prospectivo mostrou que a espironolactona ajuda a reduzir o tamanho do derrame no joelho com base em achados ultrassonográficos, embora o estudo não inclua outros desfechos clínicos, como dor ou função.[134] Outro ensaio duplo-cego controlado e randomizado da espironolactona em comparação

a placebo revelou que a espironolactona não é eficaz em reduzir a dor e melhorar a função física ou a qualidade de vida em relação à OA.[135]

Cetorolaco

Um pequeno estudo (35 indivíduos) mostrou que cetorolaco intra-articular está associado a um alívio da dor semelhante em comparação a injeção de corticosteroide. No entanto, é provável que o estudo tenha sido pequeno demais para detectar uma diferença clinicamente significativa.[136]

Recomendações

Monitoramento

A progressão da doença dos pacientes e a resposta ao tratamento são monitorados, como também os efeitos adversos. Eles são questionados a respeito da resposta ao tratamento da dor, funções e qualquer outra limitação em suas atividades decorrentes de sua doença. Os pacientes são examinados quanto a diminuição da amplitude de movimento na articulação afetada e por causa de outros sinais que refletem uma doença avançada. Se o paciente estiver sendo tratado com anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) ou inibidores ciclo-oxigenase-2 (COX-2), os testes de função renal e hemograma completo são realizados cada 3 a 6 meses. Os testes de função hepática são realizados a cada 6 meses.^[53]

Instruções ao paciente

Os pacientes são incentivados a consultar o seu médico se tiverem dor persistente em suas articulações na maioria dos dias por mais de 1 mês. Se forem diagnosticados com osteoartrite (OA), o médico poderá recomendar uma terapia combinada de exercício, fisioterapia, estilo de vida saudável e medicamentos. Se os pacientes continuarem a sentir dor significativa ou limitação em suas atividades, eles devem discutir com o seu médico sobre a artroplastia ou outra opção cirúrgica e pedir encaminhamento para um reumatologista e/ou um ortopedista.

Complicações

| Complicações | Período de execução | Probabilidade |
|--|---------------------|---------------|
| declínio funcional e dificuldade de realizar atividades da vida diária | longo prazo | alta |
| Se não houver melhora com tratamento farmacológico e terapias não farmacológicas, deve-se considerar o encaminhamento para um ortopedista para substituição total da articulação ou outra intervenção cirúrgica. | | |
| estenose da coluna vertebral na osteoartrite (OA) cervical e lombar | longo prazo | média |
| A estenose da coluna vertebral pode resultar de alterações degenerativas, geralmente na coluna lombar, mas também, na coluna cervical. A claudicação neurogênica é caracterizada por dorsalgia e dor na perna, e o paciente pode se queixar de parestesia nos membros inferiores que se agrava ao andar e melhora ao sentar. É importante o encaminhamento para o parecer do ortopedista especialista em coluna a fim de considerar a cirurgia de descompressão. | | |
| hemorragia digestiva relacionada a anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) | variável | média |
| O uso de analgesia com AINE de longo prazo pode causar irritação gástrica, ulceração péptica e hemorragia digestiva alta em alguns pacientes. Este risco pode diminuir com o uso do inibidor da bomba de prótons. | | |

| Complicações | Período de execução | Probabilidade |
|--|---------------------|---------------|
| derrame | variável | média |
| <p>Deve-se considerar a artrocentese e injeção de corticosteroide e/ou encaminhamento à reumatologia.</p> <p>[VIDEO: Demonstração animada de aspiração e injeção no joelho]</p> <p>[VIDEO: Demonstração animada de aspiração e injeção do ombro]</p> | | |
| disfunção renal relacionada aos AINEs | variável | baixa |
| <p>O analgésico AINE diminui a produção da prostaglandina renal, que atua como vasodilatadora para manter a pressão de perfusão renal. Em uma pessoa normal estas prostaglandinas têm uma função secundária, mas se tornam progressivamente mais importantes nas pessoas com doença glomerular e insuficiência renal. Uma queda da pressão hemodinâmica pode causar insuficiência renal aguda. Os AINEs também podem causar nefrite intersticial aguda como resultado da diminuição da síntese de prostaglandinas.</p> | | |

Prognóstico

A osteoartrite (OA) é uma doença crônica lentamente progressiva que quase sempre se desenvolve em pessoas de idade avançada. Não há cura, mas a combinação de diferentes tipos de tratamento podem proporcionar controle adequado da dor e preservar as funções e a qualidade de vida para muitos pacientes. Apesar do tratamento, a maioria dos pacientes geralmente continua a sentir alguma dor e limitação funcional que afeta sua vontade, atividades e qualidade de vida. As complicações de medicamentos, particularmente anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), também são problemáticas. Em pacientes que não respondem às terapias medicamentosas e não medicamentosas, a substituição total da articulação proporciona bom alívio para a dor em longo prazo para a maioria das pessoas.

Diretrizes de diagnóstico

Europa

Osteoarthritis: care and management

Publicado por: National Institute for Health and Care Excellence

Última publicação em:
2014

América do Norte

Diagnosis and treatment of low back pain: a joint clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society

Publicado por: American College of Physicians; American Pain Society

Última publicação em:
2007

Diretrizes de tratamento

Europa

Arthroscopic surgery for degenerative knee arthritis and meniscal tears: a clinical practice guideline

Publicado por: BMJ

Última publicação em:
2017

Osteoarthritis: care and management

Publicado por: National Institute for Health and Care Excellence

Última publicação em:
2014

EULAR recommendations for the non-pharmacological core management of hip and knee osteoarthritis

Publicado por: European League Against Rheumatism

Última publicação em:
2013

EULAR evidence based recommendations for the management of hip osteoarthritis

Publicado por: European League Against Rheumatism

Última publicação em:
2004

Internacional

OARSI guidelines for the non-surgical management of knee osteoarthritis

Publicado por: Osteoarthritis Research Society International

Última publicação em:
2014

América do Norte

Surgical management of osteoarthritis of the knee

Publicado por: American Academy of Orthopaedic Surgeons

Última publicação em:
2015

VA/DoD clinical practice guidelines: the non-surgical management of hip and knee osteoarthritis

Publicado por: US Department of Veterans Affairs; Department of Defense

Última publicação em:
2014

Treatment of osteoarthritis of the knee

Publicado por: American Academy of Orthopaedic Surgeons

Última publicação em:
2013

An update of comprehensive evidence-based guidelines for interventional techniques in chronic spinal pain

Publicado por: American Society of Interventional Pain Physicians

Última publicação em:
2013

Recommendations for the use of nonpharmacologic and pharmacologic therapies in osteoarthritis of the hand, hip, and knee

Publicado por: American College of Rheumatology

Última publicação em:
2012

Practice advisory for perioperative visual loss associated with spine surgery

Publicado por: American Society of Anesthesiologists Task Force on Perioperative Blindness

Última publicação em:
2012

American Society of Interventional Pain Physicians (ASIPP) guidelines for responsible opioid prescribing in chronic non-cancer pain

Publicado por: American Society of Interventional Pain Physicians

Última publicação em:
2012

Recommendations for use of selective and nonselective nonsteroidal antiinflammatory drugs: an American College of Rheumatology white paper

Publicado por: American College of Rheumatology

Última publicação em:
2008

Diagnosis and treatment of low back pain: a joint clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society

Publicado por: American College of Physicians; American Pain Society

Última publicação em:
2007

Ottawa Panel evidence-based clinical practice guidelines for therapeutic exercises and manual therapy in the management of osteoarthritis

Publicado por: Ottawa Methods Group

Última publicação em:
2005

Recursos online

1. [BMJ Rapid Recommendations: arthroscopic surgery for degenerative knee arthritis and meniscal tears \(external link\)](#)
2. [MAGICapp: recommendations, evidence summaries and consultation decision aids \(external link\)](#)

Artigos principais

- Sharma L, Kapoor D, Issa S. Epidemiology of osteoarthritis: an update. *Curr Opin Rheumatol*. 2006;18:147-156. [Resumo](#)
- Hunter DJ, Felson DT. Osteoarthritis. *BMJ*. 2006;332:639-642. [Resumo](#)
- Felson DT, Zhang Y, Hannan MT, et al. The incidence and natural history of knee osteoarthritis in the elderly. The Framingham Osteoarthritis Study. *Arthritis Rheum*. 1995;38:1500-1505. [Resumo](#)
- Felson DT. Clinical practice. Osteoarthritis of the knee. *N Engl J Med*. 2006;354:841-848. [Resumo](#)
- McKnight PE, Kastle S, Going S, et al. A comparison of strength training, self-management, and the combination for early osteoarthritis of the knee. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2010;62:45-53. [Resumo](#)
- Habib GS. Systemic effects of intra-articular corticosteroids. *Clin Rheumatol*. 2009;28:749-756. [Resumo](#)

Referências

1. Sharma L, Kapoor D, Issa S. Epidemiology of osteoarthritis: an update. *Curr Opin Rheumatol*. 2006;18:147-156. [Resumo](#)
2. Hunter DJ, Felson DT. Osteoarthritis. *BMJ*. 2006;332:639-642. [Resumo](#)
3. Petersson IF. Occurrence of osteoarthritis of the peripheral joints in European populations. *Ann Rheum Dis*. 1996;55:659-661. [Texto completo](#) [Resumo](#)
4. Arthritis Care. OA nation: the most comprehensive UK report of people with osteoarthritis. April 2004. <http://www.arthritiscare.org.uk/> (last accessed 25 August 2014). [Texto completo](#)
5. Felson DT, Naimark A, Anderson J, et al. The prevalence of knee osteoarthritis in the elderly: the Framingham Osteoarthritis Study. *Arthritis Rheum*. 1987;30:914-918. [Resumo](#)
6. Felson DT, Zhang Y, Hannan MT, et al. The incidence and natural history of knee osteoarthritis in the elderly. The Framingham Osteoarthritis Study. *Arthritis Rheum*. 1995;38:1500-1505. [Resumo](#)
7. Bedson J, Kelvin J, Croft P. The prevalence and history of knee osteoarthritis in general practice: a case-control study. *Fam Pract*. 2005;22:103-108. [Texto completo](#) [Resumo](#)
8. Wilson MG, Michel CJ Jr, Ilstrup DM, et al. Idiopathic symptomatic osteoarthritis of the hip and knee: a population-based incidence study. *Mayo Clin Proc*. 1990; 65:1214-1221. [Resumo](#)
9. Oliveria SA, Felson DT, Reed JI, et al. Incidence of symptomatic hand, hip, and knee osteoarthritis among patients in a health maintenance organization. *Arthritis Rheum*. 1995;38:1134-1141. [Resumo](#)
10. Kelley's textbook of rheumatology. 6th ed. Philadelphia, PA: W.B. Saunders Company; 2001.

11. Nevitt MC, Xu L, Zhang Y, et al. Very low prevalence of hip osteoarthritis among Chinese elderly in Beijing, China, compared with whites in the United States: the Beijing osteoarthritis study. *Arthritis Rheum.* 2002;46:1773-1779. [Resumo](#)
12. Zhang Y, Xu L, Nevitt MC, et al. Comparison of the prevalence of knee osteoarthritis between the elderly Chinese population in Beijing and whites in the United States: the Beijing Osteoarthritis Study. *Arthritis Rheum.* 2001;44:2065-2071. [Resumo](#)
13. Felson DT. Clinical practice. Osteoarthritis of the knee. *N Engl J Med.* 2006;354:841-848. [Resumo](#)
14. Creamer P, Hochberg MC. Osteoarthritis. *Lancet.* 1997;350:503-509. [Resumo](#)
15. Hart DJ, Doyle DV, Spector TD. Incidence and risk factors for radiographic knee osteoarthritis in middle-aged women: the Chingford Study. *Arthritis Rheum.* 1999;42:17-24. [Resumo](#)
16. Kallman DA, Wigley FM, Scott WW Jr, et al. The longitudinal course of hand osteoarthritis in a male population. *Arthritis Rheum.* 1990;33:1323-1331. [Resumo](#)
17. Felson DT, Anderson JJ, Naimark A, et al. Obesity and knee osteoarthritis. The Framingham Study. *Ann Intern Med.* 1988;109:18-24. [Resumo](#)
18. Spector TD, Cicuttini F, Baker J, et al. Genetic influences on osteoarthritis in women: a twin study. *BMJ.* 1996;312:940-943. [Resumo](#)
19. Francomano CA, Liberfarb RM, Hirose T, et al. The Stickler syndrome: evidence for close linkage to the structural gene for type II collagen. *Genomics.* 1987;1:293-296. [Resumo](#)
20. Stecher RM. Heberden's nodes: heredity in hypertrophic arthritis of the finger joints. *Am J Med Sci.* 1941;201:801.
21. Cooper C. Occupational activity and the risk of osteoarthritis. *J Rheumatol Suppl.* 1995;22(Suppl 43):10-12. [Resumo](#)
22. Maetzel A, Makela M, Hawker G, et al. Osteoarthritis of the hip and knee and mechanical occupational exposure - a systematic overview of the evidence. *J Rheumatol.* 1997;24:1599-1607. [Resumo](#)
23. Croft P, Cooper C, Wickham C, et al. Osteoarthritis of the hip and occupational activity. *Scand J Work Env Health.* 1992;18:59-63. [Resumo](#)
24. Sharma L, Song J, Felson DT, et al. The role of knee alignment in disease progression and functional decline in knee osteoarthritis. *JAMA.* 2001;286:188-195. [Resumo](#)
25. Chang A, Hayes K, Dunlop D, et al. Thrust during ambulation and progression of knee osteoarthritis. *Arthritis Rheum.* 2004;50:3897-3903. [Resumo](#)
26. Burger H, van Daele PL, Odding E, et al. Association of radiographically evident osteoarthritis with higher bone mineral density and increased bone loss with age. *Arthritis Rheum.* 1996;39:81-86. [Resumo](#)

27. Hannan MT, Anderson JJ, Zhang Y, et al. Bone mineral density and knee osteoarthritis in elderly men and women. The Framingham Study. *Arthritis Rheum.* 1993;36:1671-1680. [Resumo](#)
28. Hart DJ, Mootoosamy I, Doyle DV, et al. The relationship between osteoarthritis and osteoporosis in the general population: the Chingford Study. *Ann Rheum Dis.* 1994;53:158-162. [Resumo](#)
29. Zhang Y, Hannan MT, Chaisson CE, et al. Bone mineral density and risk of incident and progressive radiographic knee osteoarthritis in women: the Framingham Study. *J Rheumatol.* 2000;27:1032-1037. [Resumo](#)
30. Brandt KD, Mazzuca SA, Katz BP, et al. Effects of doxycycline on progression of osteoarthritis: results of a randomized, placebo-controlled, double-blind trial. *Arthritis Rheum.* 2005;52:2015-2025. [Resumo](#)
31. Clegg DO, Reda DJ, Harris CL, et al. Glucosamine, chondroitin sulfate, and the two in combination for painful knee osteoarthritis. *N Engl J Med.* 2006;354:795-808. [Resumo](#)
32. Wesseling J, Bierma-Zeinstra SM, Kloppenburg M, et al. Worsening of pain and function over 5 years in individuals with 'early' OA is related to structural damage: data from the Osteoarthritis Initiative and CHECK (Cohort Hip & Cohort Knee) study. *Ann Rheum Dis.* 2015;74:347-353. [Resumo](#)
33. Felson DT, McLaughlin S, Goggins J, et al. Bone marrow edema and its relation to progression to knee osteoarthritis. *Ann Intern Med.* 2003;139:330-336. [Resumo](#)
34. Imhof H, Breitenseher M, Trattning S, et al. Imaging of avascular necrosis of bone. *Eur Radiol.* 1997;7:180-186. [Resumo](#)
35. Altman R, Asch E, Bloch D, et al; Diagnostic and Therapeutic Criteria Committee of the American Rheumatism Association. Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis: classification of osteoarthritis of the knee. *Arthritis Rheum.* 1986;29:1039-1049. [Resumo](#)
36. Altman R, Alarcon G, Appelrouth D. The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hip. *Arthritis Rheum.* 1991;34:505-514. [Resumo](#)
37. Altman R, Alarcon G, Appelrouth D. The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hand. *Arthritis Rheum.* 1990;33:1601-1610. [Resumo](#)
38. Zhang W, Robertson J, Jones AC, et al. The placebo effect and its determinants in osteoarthritis: meta-analysis of randomised controlled trials. *Ann Rheum Dis.* 2008;67:1716-1723. [Resumo](#)
39. Bannuru RR, McAlindon TE, Sullivan MC, et al. Effectiveness and implications of alternative placebo treatments: a systematic review and network meta-analysis of osteoarthritis trials. *Ann Intern Med.* 2015;163:365-372. [Resumo](#)
40. McKnight PE, Kastle S, Going S, et al. A comparison of strength training, self-management, and the combination for early osteoarthritis of the knee. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2010;62:45-53. [Resumo](#)
41. Jenkinson CM, Doherty M, Avery AJ, et al. Effects of dietary intervention and quadriceps strengthening exercises on pain and function in overweight people with knee pain: randomised controlled trial. *BMJ.* 2009;339:b3170. [Resumo](#)

42. Brosseau L, Wells GA, Kenny GP, et al. The implementation of a community-based aerobic walking program for mild to moderate knee osteoarthritis: a knowledge translation randomized controlled trial: part II: clinical outcomes. BMC Public Health. 2012;12:1073. [Texto completo](#) [Resumo](#)
43. Tse MM, Vong SK, Tang SK. Motivational interviewing and exercise programme for community-dwelling older persons with chronic pain: a randomised controlled study. J Clin Nurs. 2013;22:1843-1856. [Resumo](#)
44. Ottawa Methods Group. Ottawa Panel evidence-based clinical practice guidelines for therapeutic exercises and manual therapy in the management of osteoarthritis. Phys Ther. 2005 Sep;85(9):907-71. [Texto completo](#) [Resumo](#)
45. Jansen MJ, Viechtbauer W, Lenssen AF, et al. Strength training alone, exercise therapy alone, and exercise therapy with passive manual mobilisation each reduce pain and disability in people with knee osteoarthritis: a systematic review. J Physiother. 2011;57:11-20. [Resumo](#)
46. Dziedzic K, Nicholls E, Hill S, et al. Self-management approaches for osteoarthritis in the hand: a 2x2 factorial randomised trial. Ann Rheum Dis. 2015;74:108-118. [Texto completo](#) [Resumo](#)
47. Messier SP, Mihalko SL, Legault C, et al. Effects of intensive diet and exercise on knee joint loads, inflammation, and clinical outcomes among overweight and obese adults with knee osteoarthritis: the IDEA randomized clinical trial. JAMA. 2013;310:1263-1273. [Texto completo](#) [Resumo](#)
48. Christensen R, Henriksen M, Leeds AR, et al. Effect of weight maintenance on symptoms of knee osteoarthritis in obese patients: a twelve-month randomized controlled trial. Arthritis Care Res (Hoboken). 2015;67:640-650. [Texto completo](#) [Resumo](#)
49. Fransen M, McConnell S, Harmer AR, et al. Exercise for osteoarthritis of the knee. Cochrane Database Syst Rev. 2015;(1):CD004376. [Texto completo](#) [Resumo](#)
50. Fransen M, McConnell S, Hernandez-Molina G, et al. Does land-based exercise reduce pain and disability associated with hip osteoarthritis? A meta-analysis of randomized controlled trials. Osteoarthritis Cartilage. 2010;18:613-620. [Resumo](#)
51. Fransen M, McConnell S, Hernandez-Molina G, et al. Exercise for osteoarthritis of the hip. Cochrane Database Syst Rev. 2014;(4):CD007912. [Texto completo](#) [Resumo](#)
52. Bennell KL, Egerton T, Martin J, et al. Effect of physical therapy on pain and function in patients with hip osteoarthritis: a randomized clinical trial. JAMA. 2014;311:1987-1997. [Texto completo](#) [Resumo](#)
53. American College of Rheumatology Subcommittee on Osteoarthritis Guidelines. Recommendations for the medical management of osteoarthritis of the hip and knee: 2000 update. Arthritis Rheum. 2000;43:1905-1915. [Texto completo](#) [Resumo](#)
54. Callaghan MJ, Parkes MJ, Hutchinson CE, et al. A randomised trial of a brace for patellofemoral osteoarthritis targeting knee pain and bone marrow lesions. Ann Rheum Dis. 2015;74:1164-1170. [Texto completo](#) [Resumo](#)

55. Duivenvoorden T, Brouwer RW, van Raaij TM, et al. Braces and orthoses for treating osteoarthritis of the knee. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(3):CD004020. [Texto completo](#) [Resumo](#)
56. Moyer RF, Birmingham TB, Bryant DM, et al. Valgus bracing for knee osteoarthritis: a meta-analysis of randomized trials. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2015;67:493-501. [Resumo](#)
57. Bennell KL, Bowles KA, Payne C, et al. Lateral wedge insoles for medial knee osteoarthritis: 12 month randomised controlled trial. *BMJ.* 2011;342:d2912. [Texto completo](#) [Resumo](#)
58. Hinman RS, Wrigley TV, Metcalf BR, et al. Unloading shoes for self-management of knee osteoarthritis: a randomized trial. *Ann Intern Med.* 2016;165:381-389. [Resumo](#)
59. Parkes MJ, Maricar N, Lunt M, et al. Lateral wedge insoles as a conservative treatment for pain in patients with medial knee osteoarthritis: a meta-analysis. *JAMA.* 2013;310:722-730. [Texto completo](#) [Resumo](#)
60. National Center for Complimentary and Alternative Medicine. The NIH Glucosamine/Chondroitin Arthritis Intervention Trial (GAIT). *J Pain Palliat Care Pharmacother.* 2008;22:39-43. [Resumo](#)
61. Wandel S, Jüni P, Tendal B, et al. Effects of glucosamine, chondroitin, or placebo in patients with osteoarthritis of hip or knee: network meta-analysis. *BMJ.* 2010;341:c4675. [Texto completo](#) [Resumo](#)
62. Singh JA, Noorbaloochi S, MacDonald R, et al. Chondroitin for osteoarthritis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(1):CD005614. [Texto completo](#) [Resumo](#)
63. Suarez-Almazor ME, Looney C, Liu Y, et al. A randomized controlled trial of acupuncture for osteoarthritis of the knee: effects of patient-provider communication. *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2010;62:1229-1236. [Resumo](#)
64. Kwon YD, Pittler MH, Ernst E. Acupuncture for peripheral joint osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Rheumatology (Oxford).* 2006;45:1331-1337. [Texto completo](#) [Resumo](#)
65. Cao L, Zhang XL, Gao YS, et al. Needle acupuncture for osteoarthritis of the knee. A systematic review and updated meta-analysis. *Saudi Med J.* 2012;33:526-532. [Resumo](#)
66. Cao H, Bouchier S, Liu J. Does syndrome differentiation matter? A meta-analysis of randomized controlled trials in Cochrane reviews of acupuncture. *Med Acupunct.* 2012;24:68-76. [Texto completo](#) [Resumo](#)
67. Chen LX, Zhou ZR, Li YL, et al. Transcutaneous electrical nerve stimulation in patients with knee osteoarthritis: evidence from randomized-controlled trials. *Clin J Pain.* 2016;32:146-154. [Resumo](#)
68. Cameron M, Chrubasik S. Topical herbal therapies for treating osteoarthritis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;(5):CD010538. [Texto completo](#) [Resumo](#)
69. Machado GC, Maher CG, Ferreira PH, et al. Efficacy and safety of paracetamol for spinal pain and osteoarthritis: systematic review and meta-analysis of randomised placebo controlled trials. *BMJ.* 2015;350:h1225. [Texto completo](#) [Resumo](#)

70. Bannuru RR, Schmid CH, Kent DM, et al. Comparative effectiveness of pharmacologic interventions for knee osteoarthritis: a systematic review and network meta-analysis. *Ann Intern Med*. 2015;162:46-54. [Resumo](#)
71. Doherty M, Hawkey C, Goullder M, et al. A randomised controlled trial of ibuprofen, paracetamol or a combination tablet of ibuprofen/paracetamol in community-derived people with knee pain. *Ann Rheum Dis*. 2011;70:1534-1541. [Texto completo](#) [Resumo](#)
72. da Costa BR, Reichenbach S, Keller N, et al. Effectiveness of non-steroidal anti-inflammatory drugs for the treatment of pain in knee and hip osteoarthritis: a network meta-analysis. *Lancet*. 2016;387:2093-2105. [Resumo](#)
73. Graham DJ, Campen D, Hui R, et al. Risk of acute myocardial infarction and sudden cardiac death in patients treated with cyclo-oxygenase 2 selective and non-selective non-steroidal anti-inflammatory drugs: nested case-control study. *Lancet*. 2005;365:475-481. [Resumo](#)
74. Maxwell SR, Payne RA, Murray GD, et al. Selectivity of NSAIDs for COX-2 and cardiovascular outcome. *Br J Clin Pharmacol*. 2006;62:243-245. [Resumo](#)
75. Wang X, Tian HJ, Yang HK, et al. Meta-analysis: cyclooxygenase-2 inhibitors are no better than nonselective nonsteroidal anti-inflammatory drugs with proton pump inhibitors in regard to gastrointestinal adverse events in osteoarthritis and rheumatoid arthritis. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2011;23:876-880. [Resumo](#)
76. Cryer BL, Sostek MB, Fort JG, et al. A fixed-dose combination of naproxen and esomeprazole magnesium has comparable upper gastrointestinal tolerability to celecoxib in patients with osteoarthritis of the knee: results from two randomized, parallel-group, placebo-controlled trials. *Ann Med*. 2011;43:594-605. [Resumo](#)
77. Trelle S, Reichenbach S, Wandel S, et al. Cardiovascular safety of non-steroidal anti-inflammatory drugs: network meta-analysis. *BMJ*. 2011;342:c7086. [Texto completo](#) [Resumo](#)
78. Solomon DH, Glynn RJ, Rothman KJ, et al. Subgroup analyses to determine cardiovascular risk associated with nonsteroidal antiinflammatory drugs and coxibs in specific patient groups. *Arthritis Rheum*. 2008;59:1097-1104. [Texto completo](#) [Resumo](#)
79. Antman EM, DeMets D, Loscalzo J. Cyclooxygenase inhibition and cardiovascular risk. *Circulation*. 2005;112:759-770. [Texto completo](#) [Resumo](#)
80. Cepeda MS, Camargo F, Zea C, et al. Tramadol for osteoarthritis: a systematic review and metaanalysis. *J Rheumatol*. 2007;34:543-555. [Resumo](#)
81. da Costa BR, Nüesch E, Kasteler R, et al. Oral or transdermal opioids for osteoarthritis of the knee or hip. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;(9):CD003115. [Texto completo](#) [Resumo](#)
82. Citrome L, Weiss-Citrome A. A systematic review of duloxetine for osteoarthritic pain: what is the number needed to treat, number needed to harm, and likelihood to be helped or harmed? *Postgrad Med*. 2012;124:83-93. [Resumo](#)

83. Chappell AS, Desai D, Liu-Seifert H, et al. A double-blind, randomized, placebo-controlled study of the efficacy and safety of duloxetine for the treatment of chronic pain due to osteoarthritis of the knee. *Pain Pract.* 2011;11:33-41. [Resumo](#)
84. Frakes EP, Risser RC, Ball TD, et al. Duloxetine added to oral nonsteroidal anti-inflammatory drugs for treatment of knee pain due to osteoarthritis: results of a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Curr Med Res Opin.* 2011;27:2361-2372. [Resumo](#)
85. Abou-Raya S, Abou-Raya A, Helmii M. Duloxetine for the management of pain in older adults with knee osteoarthritis: randomised placebo-controlled trial. *Age Ageing.* 2012;41:646-652. [Texto completo](#) [Resumo](#)
86. Lomonte AB, de Moraes MG, de Carvalho LO, et al. Efficacy of triamcinolone hexacetonide versus methylprednisolone acetate intraarticular injections in knee osteoarthritis: a randomized, double-blinded, 24-week study. *J Rheumatol.* 2015;42:1677-1684. [Resumo](#)
87. Popma JW, Snel FW, Haagsma CJ, et al. Comparison of 2 dosages of intraarticular triamcinolone for the treatment of knee arthritis: results of a 12-week randomized controlled clinical trial. *J Rheumatol.* 2015;42:1865-1868. [Resumo](#)
88. Lo GH, LaValley M, McAlindon T, et al. Intra-articular hyaluronic acid in treatment of knee osteoarthritis: a meta-analysis. *JAMA.* 2003;290:3115-3121. [Resumo](#)
89. Blaine T, Moskowitz R, Udell J, et al. Treatment of persistent shoulder pain with sodium hyaluronate: a randomized, controlled trial. A multicenter study. *J Bone Joint Surg Am.* 2008;90:970-979. [Resumo](#)
90. Lundsgaard C, Dufour N, Fallentin E, et al. Intra-articular sodium hyaluronate 2 mL versus physiological saline 20 mL versus physiological saline 2 mL for painful knee osteoarthritis: a randomized clinical trial. *Scand J Rheumatol.* 2008;37:142-150. [Resumo](#)
91. Bannuru RR, Natov NS, Obadan IE, et al. Therapeutic trajectory of hyaluronic acid versus corticosteroids in the treatment of knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Arthritis Rheum.* 2009;61:1704-1711. [Resumo](#)
92. Chevalier X, Jerosch J, Goupille P, et al. Single, intra-articular treatment with 6 ml hylan G-F 20 in patients with symptomatic primary osteoarthritis of the knee: a randomised, multicentre, double-blind, placebo controlled trial. *Ann Rheum Dis.* 2010;69:113-119. [Resumo](#)
93. Jørgensen A, Stengaard-Pedersen K, Simonsen O, et al. Intra-articular hyaluronan is without clinical effect in knee osteoarthritis: a multicentre, randomised, placebo-controlled, double-blind study of 337 patients followed for 1 year. *Ann Rheum Dis.* 2010;69:1097-1102. [Resumo](#)
94. Colen S, Haverkamp D, Mulier M, et al. Hyaluronic acid for the treatment of osteoarthritis in all joints except the knee: what is the current evidence? *BioDrugs.* 2012;26:101-112. [Resumo](#)
95. Campbell KA, Erickson BJ, Saltzman BM, et al. Is local viscosupplementation injection clinically superior to other therapies in the treatment of osteoarthritis of the knee: a systematic review of overlapping meta-analyses. *Arthroscopy.* 2015;31:2036-2045.e14. [Resumo](#)

96. Navarro-Sarabia F, Coronel P, Collantes E, et al. A 40-month multicentre, randomised placebo-controlled study to assess the efficacy and carry-over effect of repeated intra-articular injections of hyaluronic acid in knee osteoarthritis: the AMELIA project. *Ann Rheum Dis.* 2011;70:1957-1962. [Texto completo](#) [Resumo](#)
97. Berenbaum F, Grifka J, Cazzaniga S, et al. A randomised, double-blind, controlled trial comparing two intra-articular hyaluronic acid preparations differing by their molecular weight in symptomatic knee osteoarthritis. *Ann Rheum Dis.* 2012;71:1454-1460. [Texto completo](#) [Resumo](#)
98. Rutjes AW, Jüni P, da Costa BR, et al. Viscosupplementation for osteoarthritis of the knee: a systematic review and meta-analysis. *Ann Intern Med.* 2012;157:180-191. [Resumo](#)
99. Mushtaq S, Choudhary R, Scanzello CR. Non-surgical treatment of osteoarthritis-related pain in the elderly. *Curr Rev Musculoskelet Med.* 2011;4:113-122. [Texto completo](#)
100. Neustadt DH. Intra-articular injections for osteoarthritis of the knee. *Cleve Clin J Med.* 2006;73:897-898, 901-904, 906-911.
101. Skou ST, Roos EM, Laursen MB, et al. A randomized, controlled trial of total knee replacement. *N Engl J Med.* 2015;373:1597-1606. [Texto completo](#) [Resumo](#)
102. Siemieniuk RAC, Harris IA, Agoritsas T, et al. Arthroscopic surgery for degenerative knee arthritis and meniscal tears: a clinical practice guideline. *BMJ.* 2017;357:j1982. [Texto completo](#) [Resumo](#)
103. Wallis JA, Taylor NF. Pre-operative interventions (non-surgical and non-pharmacological) for patients with hip or knee osteoarthritis awaiting joint replacement surgery - a systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis Cartilage.* 2011;19:1381-1395. [Resumo](#)
104. Schairer WW, Nwachukwu BU, Mayman DJ, et al. Preoperative hip injections increase the rate of periprosthetic infection after total hip arthroplasty. *J Arthroplasty.* 2016;31(suppl):S166-S169. [Resumo](#)
105. Werner BC, Cancienne JM, Browne JA. The timing of total hip arthroplasty after intraarticular hip injection affects postoperative infection risk. *J Arthroplasty.* 2016;31:820-823. [Resumo](#)
106. Katz JN, Brophy RH, Chaisson CE, et al. Surgery versus physical therapy for a meniscal tear and osteoarthritis. *N Engl J Med.* 2013;368:1675-1684. [Texto completo](#) [Resumo](#)
107. Habib GS. Systemic effects of intra-articular corticosteroids. *Clin Rheumatol.* 2009;28:749-756. [Resumo](#)
108. Yeomans ND, Tulassay Z, Juhasz L, et al; Acid Suppression Trial: Ranitidine versus Omeprazole for NSAID-associated Ulcer Treatment (ASTRONAUT) Study Group. A comparison of omeprazole with ranitidine for ulcers associated with nonsteroidal antiinflammatory drugs. *N Engl J Med.* 1998;338:719-726. [Texto completo](#) [Resumo](#)
109. Hawkey CJ, Karrasch JA, Szczepanski L, et al. Omeprazole compared with misoprostol for ulcers associated with nonsteroidal antiinflammatory drugs. *N Engl J Med.* 1998;338:727-734. [Texto completo](#) [Resumo](#)

110. Elliott SL, Yeomans ND, Buchanan RR, et al. Efficacy of 12 months' misoprostol as prophylaxis against NSAID-induced gastric ulcers. A placebo-controlled trial. *Scand J Rheumatol*. 1994;23:171-176. [Resumo](#)
111. Graham DY, Agrawal NM, Roth SH. Prevention of NSAID-induced gastric ulcer with misoprostol: multicentre, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet*. 1988;2:1277-1280. [Resumo](#)
112. Stevens MS, Legay DA, Glazebrook MA, et al. The evidence for hip arthroscopy: grading the current indications. *Arthroscopy*. 2010;26:1370-1383. [Resumo](#)
113. Zhang W, Doherty M, Leeb BF, et al. EULAR evidence based recommendations for the management of hand osteoarthritis: report of a Task Force of the EULAR Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCISIT). *Ann Rheum Dis*. 2007;66:377-388. [Texto completo](#) [Resumo](#)
114. Lane NE, Schnitzer TJ, Birbara CA, et al. Tanezumab for the treatment of pain from osteoarthritis of the knee. *N Engl J Med*. 2010;363:1521-1531. [Resumo](#)
115. Food and Drug Administration Arthritis Advisory Committee. Tanezumab: Arthritis Advisory Committee briefing document. February 2012. <http://www.fda.gov/> (last accessed 8 December 2016). [Texto completo](#)
116. Brown MT, Murphy FT, Radin DM, et al. Tanezumab reduces osteoarthritic knee pain: results of a randomized, double-blind, placebo-controlled phase III trial. *J Pain*. 2012;13:790-798. [Resumo](#)
117. Schnitzer TJ, Ekman EF, Spierings EL, et al. Efficacy and safety of tanezumab monotherapy or combined with non-steroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of knee or hip osteoarthritis pain. *Ann Rheum Dis*. 2015;74:1202-1211. [Resumo](#)
118. Brown MT, Murphy FT, Radin DM, et al. Tanezumab reduces osteoarthritic hip pain: results of a randomized, double-blind, placebo-controlled phase III trial. *Arthritis Rheum*. 2013;65:1795-1803. [Texto completo](#) [Resumo](#)
119. Spierings EL, Fidelholtz J, Wolfram G, et al. A phase III placebo- and oxycodone-controlled study of tanezumab in adults with osteoarthritis pain of the hip or knee. *Pain*. 2013;154:1603-1612. [Resumo](#)
120. Balanescu AR, Feist E, Wolfram G, et al. Efficacy and safety of tanezumab added on to diclofenac sustained release in patients with knee or hip osteoarthritis: a double-blind, placebo-controlled, parallel-group, multicentre phase III randomised clinical trial. *Ann Rheum Dis*. 2014;73:1665-1672. [Resumo](#)
121. Sanga P, Katz N, Polverejan E, et al. Efficacy, safety, and tolerability of fulranumab, an anti-nerve growth factor antibody, in the treatment of patients with moderate to severe osteoarthritis pain. *Pain*. 2013;154:1910-1919. [Resumo](#)
122. da Costa BR, Nüesch E, Reichenbach S, et al. Doxycycline for osteoarthritis of the knee or hip. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;(11):CD007323. [Texto completo](#) [Resumo](#)

123. Baltzer AW, Moser C, Jansen SA, et al. Autologous conditioned serum (Orthokine) is an effective treatment for knee osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2009;17:152-160. [Resumo](#)
124. Chang KV, Hung CY, Aliwarga F, et al. Comparative effectiveness of platelet-rich plasma injections for treating knee joint cartilage degenerative pathology: a systematic review and meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil*. 2014;95:562-575. [Resumo](#)
125. Khoshbin A, Leroux T, Wasserstein D, et al. The efficacy of platelet-rich plasma in the treatment of symptomatic knee osteoarthritis: a systematic review with quantitative synthesis. *Arthroscopy*. 2013;29:2037-2048. [Resumo](#)
126. Campbell KA, Saltzman BM, Mascarenhas R, et al. Does intra-articular platelet-rich plasma injection provide clinically superior outcomes compared with other therapies in the treatment of knee osteoarthritis? A systematic review of overlapping meta-analyses. *Arthroscopy*. 2015;31:2213-2221. [Resumo](#)
127. Hale M, Upmalis D, Okamoto A, et al. Tolerability of tapentadol immediate release in patients with lower back pain or osteoarthritis of the hip or knee over 90 days: a randomized, double-blind study. *Curr Med Res Opin*. 2009;25:1095-1104. [Resumo](#)
128. Afilalo M, Etropolski MS, Kuperwasser B, et al. Efficacy and safety of Tapentadol extended release compared with oxycodone controlled release for the management of moderate to severe chronic pain related to osteoarthritis of the knee: a randomized, double-blind, placebo- and active-controlled phase III study. *Clin Drug Investig*. 2010;30:489-505. [Resumo](#)
129. Raynauld JP, Martel-Pelletier J, Bias P, et al. Protective effects of licofelone, a 5-lipoxygenase and cyclo-oxygenase inhibitor, versus naproxen on cartilage loss in knee osteoarthritis: a first multicentre clinical trial using quantitative MRI. *Ann Rheum Dis*. 2009;68:938-947. [Resumo](#)
130. Laslett LL, Doré DA, Quinn SJ, et al. Zoledronic acid reduces knee pain and bone marrow lesions over 1 year: a randomised controlled trial. *Ann Rheum Dis*. 2012;71:1322-1328. [Resumo](#)
131. Varenna M, Zucchi F, Failoni S, et al. Intravenous neridronate in the treatment of acute painful knee osteoarthritis: a randomized controlled study. *Rheumatology (Oxford)*. 2015;54:1826-1832. [Resumo](#)
132. Abou-Raya A, Abou-Raya S, Khadrawe T. Methotrexate in the treatment of symptomatic knee osteoarthritis: randomised placebo-controlled trial. *Ann Rheum Dis*. 2014 Mar 27 [Epub ahead of print]. [Resumo](#)
133. Abou-Raya A, Abou-Raya S, Khadrawi T, et al. Effect of low-dose oral prednisolone on symptoms and systemic inflammation in older adults with moderate to severe knee osteoarthritis: a randomized placebo-controlled trial. *J Rheumatol*. 2014;41:53-59. [Resumo](#)
134. Elsaman AM, Radwan AR, Mohammed WI, et al. Low-dose spironolactone: treatment for osteoarthritis-related knee effusion. a prospective clinical and sonographic-based study. *J Rheumatol*. 2016;43:1114-1120. [Resumo](#)

135. Mcmurdo ME, Sumukadas D, Donnan PT, et al. Spironolactone for people age 70 years and older with osteoarthritic knee pain: a proof-of-concept trial. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2016;68:716-721. [Texto completo](#) [Resumo](#)
136. Bellamy JL, Goff BJ, Sayeed SA. Spironolactone for people age 70 years and older with osteoarthritic knee pain: a proof-of-concept trial. *J Arthroplasty*. 2016;31(suppl):S293-S297. [Resumo](#)

Imagens

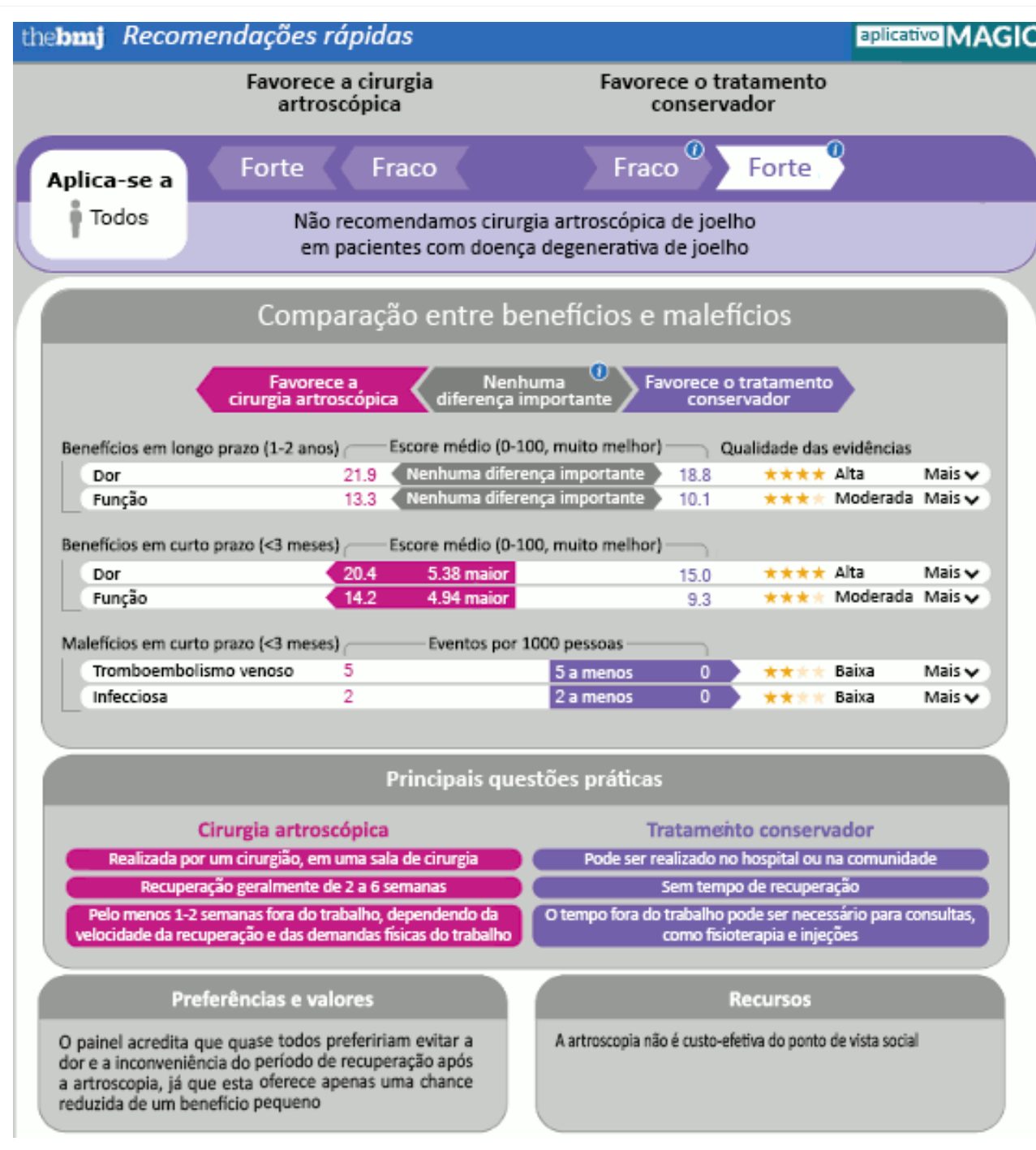


Figura 1: Recomendações rápidas do British Medical Journal (BMJ): cirurgia artroscópica para artrite degenerativa do joelho e rupturas do menisco

Siemieniuk RAC, et al. BMJ. 2017;357:j1982

Aviso legal

Este conteúdo destinase a médicos que não estão nos Estados Unidos e no Canadá. O BMJ Publishing Group Ltd. ("BMJ Group") procura certificarse de que as informações fornecidas sejam precisas e estejam atualizadas; no entanto, não fornece garantias nesse sentido, tampouco seus licenciantes, que fornecem determinadas informações vinculadas ao seu conteúdo ou acessíveis de outra forma. O BMJ Group não defende nem endossa o uso de qualquer tratamento ou medicamento aqui mencionado, nem realiza o diagnóstico de pacientes. Os médicos devem utilizar seu próprio julgamento profissional ao utilizar as informações aqui contidas, não devendo considerálas substitutas, ao abordar seus pacientes.

As informações aqui contidas não contemplam todos os métodos de diagnóstico, tratamento, acompanhamento e medicação, nem possíveis contraindicações ou efeitos colaterais. Além disso, com o surgimento de novos dados, tais padrões e práticas da medicina sofrem alterações; portanto, é necessário consultar diferentes fontes. É altamente recomendável que os usuários confirmem, por conta própria, o diagnóstico, os tratamentos e o acompanhamento especificado e verifiquem se são adequados para o paciente na respectiva região. Além disso, é necessário examinar a bula que acompanha cada medicamento prescrito, a fim de verificar as condições de uso e identificar alterações na posologia ou contraindicações, em especial se o agente a ser administrado for novo, raramente utilizado ou tiver alcance terapêutico limitado. Devese verificar se, na sua região, os medicamentos mencionados são licenciados para o uso especificado e nas doses determinadas. Essas informações são fornecidas "no estado em que se encontram" e, na forma da lei, o BMJ Group e seus licenciantes não assumem qualquer responsabilidade por nenhum aspecto da assistência médica administrada com o auxílio dessas informações, tampouco por qualquer outro uso destas. Estas informações foram traduzidas e adaptadas com base no conteúdo original produzido pelo BMJ no idioma inglês. O conteúdo traduzido é fornecido tal como se encontra na versão original em inglês. A precisão ou confiabilidade da tradução não é garantida nem está implícita. O BMJ não se responsabiliza por erros e omissões provenientes da tradução e da adaptação, ou de qualquer outra forma, e na máxima extensão permitida por lei, o BMJ não deve incorrer em nenhuma responsabilidade, incluindo, mas sem limitação, a responsabilidade por danos provenientes do conteúdo traduzido.

NOTA DE INTERPRETAÇÃO: Os numerais no conteúdo traduzido são exibidos de acordo com a configuração padrão para separadores numéricos no idioma inglês original: por exemplo, os números de 4 dígitos não incluem vírgula nem ponto decimal; números de 5 ou mais dígitos incluem vírgulas; e números menores que a unidade são representados com pontos decimais. Consulte a tabela explicativa na Tab 1. O BMJ não aceita ser responsabilizado pela interpretação incorreta de números em conformidade com esse padrão especificado para separadores numéricos. Esta abordagem está em conformidade com a orientação do Serviço Internacional de Pesos e Medidas (International Bureau of Weights and Measures) (resolução de 2003)

<http://www1.bipm.org/jsp/en/ViewCGPMResolution.jsp>

| Estilo do BMJ Best Practice | |
|-----------------------------|-----------------------|
| | Numerais de 5 dígitos |
| | Numerais de 4 dígitos |
| | Numerais < 1 |

Tabela 1 Estilo do BMJ Best Practice no que diz respeito a numerais

Esta versão em PDF da monografia do BMJ Best Practice baseia-se na versão disponível no sítio web actualizada pela última vez em: Mar 29, 2018.

As monografias do BMJ Best Practice são actualizadas regularmente e a versão mais recente disponível de cada monografia pode consultar-se em bestpractice.bmj.com. A utilização deste conteúdo está sujeita à nossa declaração de exoneração de responsabilidade. © BMJ Publishing Group Ltd 2019. Todos os direitos reservados.

O BMJ pode atualizar o conteúdo traduzido de tempos em tempos de maneira a refletir as atualizações feitas nas versões originais no idioma inglês em que o conteúdo traduzido se baseia. É natural que a versão em português apresente eventuais atrasos em relação à versão em inglês enquanto o conteúdo traduzido não for atualizado. A duração desses atrasos pode variar.

Veja os [termos e condições do website](#).

Contacte-nos

+ 44 (0) 207 111 1105

support@bmj.com

BMJ

BMA House

Tavistock Square

London

WC1H 9JR

UK

BMJ Best Practice

Colaboradores:

// Autores:

Fadi Badlissi, MD, MSc

Assistant Professor

Harvard Medical School, Attending Physician, Director of the Musculoskeletal Medicine Unit, Department of Orthopedics & Division of Rheumatology, Beth Israel Deaconess Medical Center, Boston, MA

DIVULGAÇÕES: FB declares that he has no competing interests.

// Colegas revisores:

David Hunter, MD

Assistant Professor of Medicine

Boston University Clinical Epidemiology Research and Training Unit, Boston University School of Medicine, Boston, MA

DIVULGAÇÕES: DH declares that he has no competing interests.

David L. Scott, MD, FRCP

Professor of Clinical Rheumatology

Department of Rheumatology, King's College, London, UK

DIVULGAÇÕES: Not disclosed.