

Protocolos clínicos e de acesso à regulação para a Atenção Básica

Marcos Aurélio Maeyama (Organizador)

Ortopedia



Telessaúde
Santa Catarina



SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 – DOR NO JOELHO – página 02

CAPÍTULO 2 – DOR LOMBAR – página 25

CAPÍTULO 3 – DOR NO OMBRO – página 44

CAPÍTULO 1

DOR NO JOELHO

Vitor Gustavo de Paiva Corotti

Celso Alexandre Kessler

Alana Carla Biazus

Ana Caroline Cardoso Rebeca

Luisi Maria Mezzomo

I) INTRODUÇÃO

Das lesões musculoesqueléticas que acometem os ligamentos e tendões são mais comuns as lesões localizadas no joelho (CLAYTON; COURT-BROWN, 2008). Muitas lesões de joelho podem ser tratadas de forma conservadora com repouso, gelo, imobilização e fisioterapia. Entretanto, outras lesões do joelho devem ter uma atenção especial pois necessitam intervenção cirúrgica. Os procedimentos são, em sua maioria, cirurgias de risco relativamente baixo e podem ser realizadas de maneira minimamente invasiva como na artroscopia ou reconstrução dos ligamentos cruzados, imprescindíveis às atividades atléticas (COROTTI et al., 2018).

Didaticamente as lesões agudas do joelho são definidas como aquelas diagnosticadas nos primeiros 4 a 6 semanas após a lesão ou início dos sintomas. As lesões crônicas do joelho são decorrentes de traumas antigos ou cirurgias, doenças degenerativas existentes ou condições prévias não resolvidas durante as primeiras 4 a 6 semanas após seu início.

As lesões traumáticas são mais comuns nos jovens, enquanto em pacientes mais velhos geralmente são atraumáticas (SBOT, 2004).

Dentro dos diagnósticos diferenciais a infecção do joelho sempre deve ser lembrada e ela pode ser decorrente de cirurgia recente, fratura exposta recente ou lacerações. Nesses casos pode haver história de aumento de dor, calor ou inchaço ao redor da articulação.

Classificação

Os profissionais da Atenção Básica devem se atentar nas lesões de urgência para garantir aos pacientes, todas as oportunidades de tratamentos e evitar sequelas devido iatrogenia.

Fraturas

Nas fraturas, seja exposta ou fechada, é importante avaliar o estado neurovascular do membro afetado. A avaliação inicial deve incluir a palpação dos pulsos pedioso e tibial posterior, a sensibilidade tátil sobre o primeiro espaço interdigital dorsal e aspecto lateral do pé para avaliação do nervo fibular comum e nos aspectos plantar e plantar medial do pé para o nervo tibial, além da função motora da perna distal (COURT-BROWN et al., 2013).

As fraturas expostas são consideradas emergências cirúrgicas, com a necessidade de irrigação e desbridamento cirúrgico nas primeiras horas após a apresentação. Antibióticos profiláticos adequados são administrados na apresentação, logo após o diagnóstico feito, e a profilaxia do tétano é administrada conforme necessário (GILGIO et al., 2014). Conforme o grau de lesão exposta e suas características clínicas existem protocolos de medicação antibiótica profilática a serem seguidos como no caso da classificação clássica de Gustilo e Anderson. Os pacientes com lesão exposta Tipo I e II farão antibioticoterapia por 24hrs e os pacientes com fratura exposta Tipo III farão a profilaxia por 72hrs (COURT-BRONW et al., 2013).

Tabela 1 – Classificação Gustilo Anderson para fraturas expostas.

CLASSIFICAÇÃO		
Tipo 1	Baixa energia	Exposição < 1cm
Tipo 2	Contaminação moderada	Exposição >1 e <10cm
Tipo 3	Contaminação grave	Exposição >10cm
Tipo 3A	Cobertura primária	Possível
Tipo 3B	Cobertura primária	Não possível
Tipo 3C	Lesão arterial	Necessita reparo

Fonte: (COURT-BRONW et al., 2013).

Tabela 2 – Esquema de antibioticoprofilaxia recomendada nas fraturas expostas de acordo com a classificação de Gustilo e Anderson de fratura expostas.

CLASSIFICAÇÃO		
Tipo I	Cefazolina 1g EV 6/6hrs	Clindamicina 600 6/6hrs + Gentamicina 240 EV 24/24hrs
Tipo II e III	Cefazolina 1g EV 6/6hrs + Gentamicina 240 EV 24/24h	Clindamicina 600 EV de 6/6 + Gentamicina 240 24/24hr
Tipo III em Ambiente rural	Incluir no esquema anterior	Metronidazol 500 6/6hrs

Fonte: (COURT-BRONW et al., 2013).

Os pacientes com comprometimento vascular necessitam avaliação imediata por um especialista em trauma ou cirurgião vascular, mas as fraturas devem ser imobilizadas conforme necessário e o tratamento em conjunto deve ser programado e realizado de forma que a síntese de fixação, acessos e abordagem cirúrgica se combinem (COURT-BRONW et al., 2013).

Luxações

As luxações dos joelhos requerem avaliação urgente devido ao risco elevado de lesão neurológica ou vascular. A angiotomografia está indicada quando lesões associadas a pulso diminuído ou luxação do joelho de alta velocidade. As rupturas da artéria poplítea constituem uma emergência cirúrgica em virtude da alta taxa de amputação (>90%) se o membro não for revascularizado dentro de 8 horas. As rupturas da íntima da artéria poplítea devem ser diagnosticadas e avaliadas cuidadosamente por um período mínimo de 72 horas após a lesão para verificar se um coágulo não se formará na artéria, bloqueando o fluxo sanguíneo. Além disso, as luxações do joelho e os membros revascularizados após a luxação de joelho devem ser monitorados com cuidado quanto ao possível desenvolvimento de síndrome compartimental (COURT-BRONW et al., 2013).

Rupturas Tendinosas

As rupturas tendinosas como do tendão patelar e tendo quadriciptal devem ser investigadas, principalmente naqueles pacientes que possuem doença renal crônica. A perda do mecanismo extensor e palpação de GAP na região do tendão são os principais sinais e sintomas a serem reavaliados e o ultrassom determina o diagnóstico. Lesões totais e rupturas de alto grau devem ser consideradas o tratamento agudo com cirurgia (COURT-BRONW et al., 2013).

Infecção

Os casos de monoartrite aguda devem ser investigadas e a artrite séptica deve ser sempre descartada. Dor importante, rubor, calor e edema devem ser avaliados. A história recente desses pacientes podem incluir aqueles submetidos a cirurgias recentes e aqueles com fraturas expostas ou lesões/feridas recentes ao redor do joelho. Nos exames de sangue pode estar presente a leucocitose, e a velocidade de hemossedimentação (VHS) e proteína C-reativa (PCR) geralmente estão elevadas.

Atenção especial aos casos pediátricos uma vez que nem sempre existe história prévia de lesões ao redor do joelho já que a infecção pode ter origem hematogênica. Nestes casos a claudicação e impotência no caminhar são sintomas a serem percebidos. Exames de sangue já mencionados e US podem ajudar nos diagnósticos diferenciais nestas crianças.

Nos casos de infecção pode ser necessário a aspiração da articulação para diagnóstico diferencial entre infecção bacteriana e outras monoartrites (como gota por exemplo), porém a aspiração deve ser realizada em condições estéreis para evitar a inoculação de uma fonte de infecção proveniente da pele sobrejacente (COURT-BRONW et al., 2013).

II) INVESTIGAÇÃO

Historia da lesão

Os detalhes da história são importantes, dentre eles o mecanismo de trauma pode ser crucial no desenvolvimento da análise clínica. A história é seguida por um exame físico focado e pelo exame de imagem mais adequado (SCUDERI; SCUDERI, 2015).

Mecanismo de trauma

Os mecanismos de trauma são uma importante parte da anamnese, uma vez que pode ser crucial na determinação da condução do caso e diagnóstico correto. Estudos mostram que os mecanismos de lesão ligamentar tem origem multiplanar, e algumas formas uniplanares que descrevemos na verdade acontece em outros planos associados (QUATMAN-YATES; HEWETT, 2010).

- Lesão com joelho hiperestendido deve ser considerado lesões do ligamento cruzado anterior (LCA) ou canto posterolateral (CPL).
- Lesão com joelho flexionado (lesão no painel do carro) considerar lesão do ligamento cruzado posterior (LCP).
- Lesão em valgo considerar lesão do ligamento colateral medial (LCM).
- Lesão em varo considerar lesão no ligamento colateral lateral (LCL) ou canto posterolateral (CPL).
- Torção com joelho em extensão, considerar subluxação ou luxação patelar, principalmente se o paciente possui patela alta. Nessa posição elevada, a patela não está bem encaixada no sulco troclear e apresenta aumento do risco de lesão.
- Torção com joelho em flexão considerar uma laceração no menisco ou LCA (SCUDERI; SCOTT, 2015).

Exame físico

Localização da dor

- Dor medial

Para lesões agudas do joelho: considere lesão do menisco medial, lesão na cartilagem articular do compartimento medial ou lesão do ligamento colateral medial. Para lesões crônicas: considere artrite do compartimento medial, bursite anserina e laceração degenerativa do menisco medial (SCUDERI; SCOTT, 2015).

- Dor lateral

Para lesões agudas do joelho: considere laceração do menisco lateral, lesão na cartilagem articular do compartimento lateral ou lesão do canto posterolateral como possíveis diferenciais. Para lesões crônicas do joelho: inclua artrite de compartimento lateral, bursite do bíceps e laceração degenerativa do menisco lateral no diagnóstico diferencial (SCUDERI; SCOTT, 2015).

- Dor anterior do joelho

Para lesões agudas: considere subluxação ou luxação patelar e lesões cartilaginosas do sulco troclear ou patelar como possíveis diagnósticos. Para lesões crônicas: considere condromalácia da articulação patelofemoral e tendinite patelar ou quadriciptal (LAPRADE; WENTORF, 1999; SCUDERI; SCOTT, 2015).

- Dor no joelho posterior

Para lesões agudas do joelho: considere lesões da cápsula posterior, lesão do ligamento cruzado posterior ou ruptura do corno posterior do menisco. Para lesões crônicas do joelho: considere ruptura do corno posterior do menisco ou cisto de Baker (SCUDERI; SCOTT, 2015).

Lesões nervosas e/ou déficit de força

Lesões na região anterior do joelho podem causar alterações sensoriais no ramo infrapatelar do nervo safeno, resultando em sensação alterada no aspecto anterolateral do joelho. As lesões anteromedial ou em varo ou hiperextensão podem causar uma lesão por distensão do nervo fibular comum. Nesses casos, os pacientes apresentam diminuição de sensação no primeiro espaço interdigital dorsal e no aspecto lateral do pé. Além disso, os pacientes podem apresentar fraqueza motora no músculo extensor longo do hálux, nos pequenos músculos extensores dos pododáctilos, eversores dos pés e dorsiflexão do tornozelo. Os pacientes com lesões medial do joelho podem ter a sensação diminuída ao longo do aspecto medial da perna e pé compatível com uma lesão ao nervo safeno.

Em pacientes com lesões graves, nos quais haja luxação de joelho ou lesão em vários ligamentos, é necessário avaliar a função do nervo tibial, avaliando a sensação na sola do pé, e a flexão plantar e força de inversão do tornozelo.

A avaliação da força do quadríceps e extensão total são recomendadas como indicadores de lesões do tendão patelar, disfunção patelofemoral e lesões envolvendo o nervo femoral. Também é importante avaliar a força do tendão do jarrete, que pode indicar lesões ao nervo tibial e rupturas agudas do tendão do jarrete (SCUDERI; SCOTT, 2015).

Edema

Para a maioria dos pacientes jovens com derrame traumático agudo, a lesão mais comum é um rompimento do ligamento cruzado anterior, seguido por rupturas do menisco e subluxações/luxações patelares (NOYES et al., 1980). Os edemas das lesões ligamentares se diferenciam do edema de joelho das lesões meniscais exclusivas, devido o tempo para o início do edema, em que, nas lesões ligamentares o edema ocorre de maneira mais rápida e as lesões meniscais de maneira mais lenta.

Em pacientes mais velhos, a patologia pode envolver rupturas do menisco, fraturas do platô tibial, agravações de processos artríticos subjacentes ou lesões ligamentares.

Em derrames crônicos deve-se considerar um processo de osteoartrose subjacente, processo inflamatório, infecção ou tumor.

O cisto de Baker geralmente indica que há inchaço em outro local dentro da articulação e esse líquido vazou posteriormente no joelho no espaço entre o braço direito do tendão do semimembranoso e a cabeça medial do tendão do gastrocnêmio (SCUDERI; SCOTT, 2015).

Amplitude de movimento

Deve sempre comparar a amplitude de movimento do joelho lesionado ao joelho contralateral normal e avaliar a amplitude de movimento da articulação do quadril. As causas da impossibilidade de se obter uma extensão completa incluem uma ruptura em alça de balde do menisco ou trauma ao aspecto anterior do joelho (contusão do coxim gorduroso retropatelar, ruptura do corno anterior do menisco ou fratura). A falta de flexão completa pode ser decorrente de uma lesão no corno posterior dos meniscos, um derrame do joelho limitando a flexão total ou outras patologias do joelho posterior

(LAPRADE; WENTORF, 1999). Recomenda-se documentar a localização da dor dos pacientes durante a avaliação da amplitude de movimentos. A presença de dor anterior do joelho durante a flexão geralmente indica uma origem patelofemoral de desconforto. A dor no joelho posterior com a flexão do joelho apresenta uma maior probabilidade de ser decorrente de patologia do menisco corno posterior. Os pacientes com incapacidade de extensão total em lesões geralmente apresentam lesão meniscal corno anterior, artrite subjacente, ou podem apresentar alterações pós-lesão ou pós-cirúrgicas (SCUDERI; SCOTT, 2015).

Testes ortopédicos no joelho

- Teste de rotação externa do joelho recurvado

Esse é um teste simples de realizar e geralmente é um dos primeiros testes a serem empregados para avaliar o joelho. Nesse teste, o hálux é erguido enquanto uma leve pressão para baixo é mantida na coxa anterior (para mantê-la na mesa de exames) para verificar se há aumento no recurvado (ou seja, hiperextensão) comparado ao lado contralateral. Um aumento no recurvado quase sempre é decorrente de uma lesão grave do joelho, que pode incluir uma lesão combinada de LCA e canto posterolateral, possível lesão grave do joelho posteromedial com lesão do ligamento colateral medial ou luxação do joelho (HUGHSTON; NORWOOD, 1980; LAPRADE; TERRY, 1997; (SCUDERI; SCOTT, 2015).

- Avaliação da translação/instabilidade patelar

O teste de apreensão patelar lateral é geralmente realizado com o joelho flexionado em 45°. Neste teste, qualquer aumento na translação lateral que cause dor ao paciente e uma contração reativa do músculo quadríceps, quando comparado ao lado contralateral, é indicador de uma luxação patelar prévia (JACOBSON; FLANDRY; 1989). Aumento da subluxação medial da patela é quase sempre decorrente de uma liberação lateral excessiva. Nessa circunstância, a patela pode se subluxar ou se deslocar medialmente no arco inicial de flexão do joelho antes que a patela corra no sulco troclear. Essa instabilidade geralmente se encontra nos primeiros 0° a 40° de flexão do joelho (JACOBSON; FLANDRY; 1989; (SCUDERI; SCOTT, 2015).

- Avaliação da crepitação retropatelar com translação da patela no sulco troclear

O paciente precisa estar totalmente relaxado. A patela é transladada medialmente e lateralmente no sulco troclear, com o joelho flexionado em aproximadamente 20° a 45°, para determinar se há qualquer crepitação retropatelar associada e qualquer dor com

esse teste. Além disso, os polos superior e inferior da patela são rolados sobre o sulco troclear para avaliar se há crepitação nessas porções da patela, que podem indicar alguma condromalácia localizada. Também é importante, durante esses testes, avaliar se há dor ou desconforto durante as manobras (SCUDERI; SCOTT, 2015).

Exames físicos para lesões do ligamento cruzado anterior

- Teste de Lachman

Este é o teste mais sensível para ruptura do LCA. O teste é realizado com o joelho flexionado entre 20° a 30°. Uma mão estabiliza a coxa, enquanto a outra é colocada em posição distal ao tubérculo tibial. Uma força de translação anterior é aplicada à tibia para verificar se há algum aumento no movimento anterior. Aumentos na translação anterior são mais comumente devidos à ruptura de um ligamento cruzado anterior (TORG; CONRAD; KALEN, 1976). Há algumas armadilhas no teste de Lachman. O teste de Lachman pode ser falso-negativo se o paciente não estiver totalmente relaxado ou se o paciente tiver uma ruptura em alça de balde em um dos meniscos. Para diferenciar um pseudo-Lachman de um teste de Lachman verdadeiro positivo, geralmente é sentido um endpoint firme ao final do teste de Lachman ao invés de um flexível ou maleável. Além disso, o endpoint da tibia em relação ao fêmur não é tão anterior quanto se esperaria no caso de uma ruptura do LCA (SCUDERI; SCOTT, 2015).

- Teste da gaveta anterior

Realizado com o joelho flexionado entre 80° a 90° e o pé em rotação neutra (LAPRADE, WENTORF, 1999). Nesse teste, uma força de translação anterior é aplicada para verificar se há algum aumento na translação anterior da tibia no fêmur, comparado ao joelho contralateral normal. Um teste de gaveta anterior positivo pode ser um indicador de uma ruptura no LCA. Além disso, pacientes com o corno posterior do menisco removido ou lesionado podem apresentar um teste de gaveta anterior positivo. O teste de gaveta anterior por si só não é tão patognomônico para uma ruptura do LCA quanto o teste de Lachman (SCUDERI; SCOTT, 2015).

- Teste da gaveta anterior em rotação externa

Realizado com o joelho flexionado entre 80° e 90°. O pé é então rotacionado externamente aproximadamente 15°. Nesse teste, o joelho é avaliado para determinar se há um aumento na rotação medial anterior da tibia no fêmur. Um teste de gaveta anteromedial positivo é indicador de uma lesão combinada da articulação posteromedial e ligamento colateral medial. É importante diferenciar esse teste do teste de gaveta

posterolateral, que examina a rotação posterolateral da tíbia no fêmur (SCUDERI; SCOTT, 2015).

- Teste do ressalto (pivot shift)

No teste do ressalto (pivot shift), avalia-se a instabilidade de rotação do joelho afetado por ruptura do ligamento cruzado anterior. Na realidade, esse teste avalia a porção de rotação anterolateral da tíbia que ocorre no joelho próximo à extensão completa (BACH; WARREN; WICKIEWICZ, 1988). Para realizar esse teste, o joelho deve ser posicionado próximo à extensão completa. Uma força em valgo é aplicada ao joelho, juntamente com uma força de rotação interna. É muito importante se certificar de que o paciente esteja completamente relaxado. Uma maneira de ajudar os pacientes a relaxar é aplicar uma leve força de tração (distal) à perna para abrir levemente a articulação do joelho. O examinador deve procurar uma subluxação anterolateral da tíbia no fêmur. O joelho é então flexionado enquanto as mesmas forças são aplicadas, e o examinador deve observar se ocorre redução da subluxação anterolateral da tíbia no fêmur. Isso é geralmente percebido pelo som de 'clunk' ouvido pelo examinador. Um teste do ressalto (pivot shift) positivo geralmente indica uma ruptura do ligamento cruzado anterior. Os pacientes com uma ruptura em alça de balde no menisco podem apresentar um teste do ressalto (pivot shift) falso-negativo, pois a tíbia não é capaz de subluxar anteriormente no aspecto lateral do fêmur. Essa armadilha é especialmente verdadeira para rupturas em alça de balde do menisco lateral (SCUDERI; SCOTT, 2015).

Exames físicos para lesões do ligamento colateral medial

- Avaliando lesões do ligamento colateral medial

É importante diferenciar qual porção do ligamento colateral medial superficial e ligamento colateral medial profundo pode estar lesionada. A porção do ligamento colateral medial superficial que se anexa ao fêmur é chamada de porção meniscofemoral. Essa porção, mais comumente lesionada, também apresenta melhor prognóstico no caso de lesões isoladas, pois há melhores chances de cicatrização. A porção meniscotibial, que é a porção que se anexa à tíbia, geralmente cicatriza, mas apresenta menor chance de cicatrização quando comparada à porção meniscofemoral. É útil que o fisioterapeuta e o atleta reconheçam a localização da lesão no ligamento colateral medial, pois pode ser importante para determinar o tipo de fisioterapia e/ou suporte para incluir no esquema pós-tratamento (SCUDERI; SCOTT, 2015).

- Avaliação para frouxidão em valgo

Paciente e posicionado com a coxa na mesa e a perna sobre o lado do leito. Uma mão no pé aplica a força em valgo para avaliar a abertura medial e a abertura rotacional combinadas. Colocam-se os dedos da outra mão diretamente sobre a interlinha articular, para avaliar a abertura da interlinha articular medial (HUGHSTON et al., 1976). É importante diferenciar a verdadeira abertura da interlinha articular do aumento do movimento decorrente do colapso da linha da articulação e pseudofrouxidão, que pode ser encontrada em pacientes com artrite do compartimento medial. O aumento da abertura em valgo na extensão é geralmente indicativo de uma grave lesão de articulação do lado medial combinada com uma lesão a um dos ligamentos cruzados. O aumento da abertura em valgo em 30° pode indicar uma ruptura parcial ou completa do ligamento colateral medial, dependendo da presença de um endpoint estável após a aplicação da força em valgo (HUGHSTON et al., 1976) (SCUDERI; SCOTT, 2015).

- Avaliação da frouxidão em varo

Avaliada de maneira semelhante à frouxidão em valgo. Esse teste procura um aumento na abertura da interlinha articular lateral. Recomenda-se que, na avaliação de lesões laterais de joelho, o joelho normal contralateral também seja avaliado. Isso se deve pela maioria dos pacientes apresentar uma quantidade fisiologicamente aumentada de abertura em varo, geralmente dependente da natureza do recurvado do joelho. Assim, não é possível determinar quanta patologia pode estar presente sem a comparação com o joelho normal. Nesse teste, a coxa é mantida estabilizada na mesa examinadora enquanto a perna é colocada sobre o pé do leito. Uma mão deve estar no pé/tornozelo do paciente. Essa mão é então usada para aplicar a força em varo e verificar quanta abertura da interlinha articular lateral existe. Os dedos da outra mão devem ser colocados diretamente sobre a interlinha articular para sentir quanta abertura da interlinha articular ocorre (LAPRADE; TERRY, 1997; VELTRI; WARREN, 1994). Um aumento da abertura em varo em extensão é geralmente indicativo de uma lesão combinada do canto posterolateral e do ligamento cruzado anterior e/ou ligamento cruzado posterior (SCUDERI; SCOTT, 2015).

- Abertura em varo em 30° de flexão do joelho

Por causa do importante efeito estabilizador do ligamento colateral fibular (lateral), uma estrutura intacta não deve permitir nenhum aumento na abertura da interlinha articular lateral comparada ao joelho normal. Um aumento da abertura em varo em flexão do

joelho a 30° é indicativo de uma lesão isolada ou combinada do canto posterolateral (SCUDERI; SCOTT, 2015).

- Teste de gaveta posterolateral

O teste de gaveta posterolateral é realizado de forma semelhante ao teste de gaveta posterior, exceto que o pé é rotacionado externamente até aproximadamente 15°. Nesse teste, o joelho é flexionado entre 80° e 90°, o pé é rotacionado externamente até aproximadamente 15° e uma força rotacional posterolateral é aplicada ao joelho. A porção de rotação posterolateral da tíbia no fêmur é observada e a subluxação relativa que ocorre é anotada (HUGHSTON; NORWOOD, 1980; LAPRADE; TERRY, 1997; VELTRI; WARREN, 1994).

Esse movimento pode ser mais bem observado ao notar a extensão da rotação externa exercida pelo tubérculo tibial em relação ao fêmur. Por causa da significativa frouxidão fisiológica constatada entre os pacientes, é importante classificar o aumento na rotação posterolateral em comparação com o joelho contralateral normal. Também é recomendado diferenciar esse teste do teste de gaveta posterior na rotação neutra, pois esse teste pode ser positivo mesmo em face de um ligamento cruzado posterior intacto. Portanto, é importante reconhecer esse teste e não confundi-lo com um teste de gaveta posterior positivo. Aumentos no teste de gaveta posterolateral podem ser resultado de uma lesão de canto posterolateral isolada, uma lesão de canto posterolateral combinada com lesão do LCP ou, possivelmente, uma luxação do joelho (SCUDERI; SCOTT, 2015).

- Teste de rotação externa pronada com flexão do joelho a 30°

Esse teste avalia a quantidade de rotação externa da tíbia no fêmur. Pode ser realizado com o paciente em posição pronada ou supina, o que é útil nos pacientes com lesão crônica em vez de lesão aguda do joelho, pois eles conseguem deitar-se em posição pronada. Ambos os pés são rotacionados externamente para determinar o aumento da rotação externa do pé e tornozelo/pé, comparado com o lado contralateral (LAPRADE; TERRY, 1997; VELTRI; WARREN, 1994). Exames laboratoriais biomecânicos demonstraram que, perante uma lesão de canto posterolateral, o joelho irá girar externamente em aproximadamente 15° mais que o lado contralateral normal (GROOD; STOWERS; NOYES, 1988; SCUDERI; SCOTT, 2015).

- Observações da marcha

Em pacientes com lesões de canto posterolaterais agudas com desconforto mínimo e em pacientes com lesões crônicas do canto posterolateral do joelho, especialmente aqueles com um alinhamento em varo de seus membros inferiores, a deambulação é possível

com uma marcha com impulsão em varo. O mecanismo para esse padrão de marcha ocorre pela forma que o pé atinge o solo. Devido a uma incompetência das estruturas do canto posterolateral, ocorre abertura do compartimento lateral do joelho, que é observada como uma impulsão óbvia do joelho (LAPRADE; WENTORF, 1999). Conforme o paciente alterna o peso com a marcha e como resultado do efeito dinâmico do tendão do bíceps e do canto posterolateral do joelho, o joelho irá fechar essa abertura do compartimento lateral. Isso é observado como uma impulsão dinâmica do joelho com a marcha (SCUDERI; SCOTT, 2015).

Exames físicos para lesão do ligamento cruzado posterior

- Teste de gaveta posterior

Realizado com o joelho flexionado em aproximadamente 80° a 90° e com o pé em rotação neutra. É altamente recomendado que o paciente esteja relaxado o suficiente para que os tendões do jarrete no aspecto posterior do joelho estejam completamente relaxados. Uma força posterior em linha reta é aplicada através da tíbia, e o aumento na translação posterior comparada com o joelho contralateral é avaliada. Um joelho normal não apresenta nenhum aumento na translação posterior (DANIEL et al., 1988). O teste de gaveta posterior é classificado de acordo com o aumento na translação existente na tíbia em relação ao fêmur distal. Grau 1 é um aumento na translação posterior, mas com a tíbia ainda anterior ao fêmur distal. Grau 2 é quando a translação posterior da tíbia faz com que ela esteja diretamente alinhada com os côndilos femorais. Quando a tíbia está subluxada posteriormente à borda anterior dos côndilos femorais, isso indica uma ruptura do LCP de grau 3 e, geralmente, uma lesão do joelho combinada posterolateral ou posteromedial com ruptura do LCP (LAPRADE; WENTORF, 1999; SCUDERI; SCOTT, 2015).

- Sinal de gravidade posterior (Teste de Godofrey)

Os dois joelhos flexionados em aproximadamente 90° com os pés descansando sobre a mesa. Em joelhos com uma lesão no ligamento cruzado posterior, a gravidade provoca subluxação posterior do joelho. Em joelhos mais magros, isso é mais óbvio. Durante esse teste, o local onde a tíbia se assenta em relação ao fêmur pode ser observado (SCUDERI; SCOTT, 2015).

- Teste ativo do quadríceps

O quadríceps é contraído para realizar translação ativa da tíbia posteriormente subluxada no fêmur, no sentido anterior. Isso é realizado com o joelho do paciente

flexionado a 90° e o pé na mesa de exame. Enquanto o pé é sustentado, pede-se ao paciente que tente endireitar o outro joelho. Ao contrair o quadríceps, o paciente transmite força pela patela e pelo tendão patelar no aspecto anterior da tíbia. Se a tíbia estiver posteriormente subluxada, a força ativa do mecanismo do quadríceps reduz a tíbia de volta à sua posição mais normal (DANIEL et al., 1988). Quando o paciente tem dificuldade de relaxar, é possível tentar empurrar a tíbia posteriormente, de maneira similar ao teste da gaveta posterior, e pedir que o paciente contraia o quadríceps para verificar se a tíbia está subluxada posteriormente (DANIEL et al., 1988).

Exames físicos para lesões no menisco

- Avaliação de possível laceração do menisco

Geralmente realizado no mesmo momento da avaliação da abertura da interlinha articular lateral ou medial com o joelho flexionado em 30°. Os pacientes com trauma significativo podem apresentar deslocamento significativo do menisco na articulação. Esses pacientes podem apresentar incapacidade de flexão e extensão total, decorrente de uma ruptura em alça de balde do aspecto posterior do menisco anterior ou de uma ruptura posterior em retalho, que pode limitar consideravelmente seu movimento. Além disso, os pacientes geralmente apresentam crepitação na interlinha articular e dor diretamente acima da articulação (LAPRADE; WENTORF, 1999; LOGES et al., 2010; OCKERT et al., 2010).

Outro teste útil para avaliar o menisco é determinar se o paciente apresenta dor à flexão máxima do joelho. Esse teste é positivo em pacientes com rupturas do corno posterior do menisco. Recomenda-se perguntar aos pacientes que sentem dor durante a flexão profunda se a dor está localizada no aspecto anterior do joelho (o que indicaria uma dor de origem mais patelofemoral) ou posterior. Uma das causas mais comuns de dor no joelho posterior é uma ruptura do menisco; entretanto, pacientes podem apresentar dor por outra patologia posterior do joelho (por exemplo, cisto de Baker) OCKERT et al., 2010).

Na avaliação de rupturas em alça de balde, é importante reconhecer que elas geralmente não se reduzem. Portanto, é adequado obter uma ressonância nuclear magnética (RNM) para avaliar a extensão da ruptura antes de tentar a redução (HEGEDUS et al., 2007; LATHLEAN et al., 2008; (SCUDERI; SCOTT, 2015).

Exames físicos para lesão patelofemoral e lesões condrais

- Teste de Rabot (teste de compressão da patela)

Realizado com o joelho em extensão e paciente decúbito dorsal relaxado. O examinador faz manobras de lateralização e medialização da patela ao comprimir a patela contra o sulco troclear. A dor positiva o teste para possibilidade de lesão condral (condromaleceia). (SCUDERI; SCOTT, 2015).

- Teste de Zholen (teste do rangido patelar)

Paciente em decúbito dorsal e joelhos em extensão e relaxados. O examinador mantém resistência no polo superior da patela enquanto pede-se ao paciente contrair o quadríceps isometricamente. A dor positiva o teste (SCUDERI; SCOTT, 2015).

Exames de Imagem

Os exames de imagem para joelho devem ser realizados de forma que as dúvidas do médico assistente seja elucidada, o que pode ser crucial para confirmação ou mudança de terapêutica. A história clínica e o exame físico são os norteadores da hipótese diagnóstica, mas caso necessário exames complementares devem ser solicitados. Lembrar sempre da importância de cada exame e sempre realizar uma balanço do risco e benefícios que esses exames podem trazer, uma vez que os exames que utilizam radiação, principalmente nos pacientes jovens, pode trazer sérias consequências no futuro (ACR, 2014).

- Raio-X

Tipos diferentes de radiografias podem ser realizados, dependendo do diagnóstico diferencial mais provável.

Lembrar da radiografia axial da patela que são muito úteis se há suspeita de lesão da articulação patelofemoral e radiografias com cargas são indicadas para avaliação de gonartrose de maneira mais assertiva (Rosemberg) (STIELL et al., 1995).

- Tomografia computadorizada

Utilizada mais frequentemente para avaliar patologias ósseas significativas. Isso inclui a avaliação de fraturas, tumores e avaliações pós-cirúrgicas, nas quais uma RNM talvez não seja possível (pacientes com marca-passos, quantidade significativa de metal ao redor do joelho) (ACR, 2014).

- **Cintilografia Óssea**

É geralmente realizada para procurar tumores, problemas de cicatrização após cirurgias, fraturas por estresse ou outras áreas de alta remodelação óssea (ACR, 2014).

- **Ressonância Nuclear Magnética**

São úteis para determinar um diagnóstico quando há dúvidas. São particularmente úteis para diagnosticar lesões condrais, ligamentares e meniscais (HEGEDUS et al., 2007; LATHLEAN et al., 2008).

- **Arteriografia**

Em certos casos (por exemplo, luxação), a arteriografia pode ser útil para identificar desvios ou rompimento da vasculatura compatíveis com patologia grave do joelho. (SCUDERI; SCOTT, 2015).

III) MANEJO NA ATENÇÃO BÁSICA

Lesões ligamentares centrais e laterais

A decisão para os tratamentos, conservador ou cirúrgico, das lesões ligamentares devem ser definidas conforme individualidade do paciente, idade, tempo da lesão, gravidade clínica, sintomatologias e exame físico. (COROTTI et al., 2018).

O ligamento cruzado anterior (LCA) possui baixa capacidade de cicatrização e para pacientes jovens ativos geralmente indicamos cirurgia, uma vez que a instabilidade adquirida com esta lesão ocasiona uma perda importante da qualidade de vida e riscos de falseios indesejados que podem piorar as lesões intraarticulares meniscais e/ou condrais (COROTTI et al., 2018).

O ligamento cruzado posterior (LCP) geralmente possui uma menor perda de qualidade de vida e possui uma melhor taxa de cicatrização. Por estes motivos o tratamento conservador com fisioterapia e fortalecimento muscular geralmente são inicialmente preferidos. Assim como para lesões isoladas de ligamentos laterais medial e lateral (LCM e LCL) o tratamento conservador inicialmente também são preferidos (SCUDERI; SCOTT, 2015).

Lesões isoladas do LCM ou LCL pode ser ajudada com orteses com restrição varo e valgo por pelo menos 4 semanas. As lesões múltiplas e combinadas devem ser

reavaliadas de forma precisa pelo ortopedista para avaliar a melhor forma de conduta a ser tratada.

Na fase aguda o protocolo RICE (repouso, gelo, compressão e elevação dos MMIIs) ajudam inicialmente a diminuição do quadro álgico juntamente com as medicações antiinflamatórias e analgésicas. Após diminuição do quadro agudo a fisioterapia entra para acelerar o processo de retorno laboral e/ou esporte, reabilitação, além de dar condições de prevenção de lesões subsequentes. Mesmo para aqueles pacientes que possuem indicação cirúrgica após lesão ligamentar a fisioterapia é benéfica uma vez que a qualidade muscular, que também trabalha como restritor secundário as translações do joelho, melhora as condições físicas para reabilitação pós-operatórias (SCUDERI; SCOTT, 2015).

Lesões meniscais

Assim como nas lesões ligamentares deve se atentar com a sintomatologia e exame físico do paciente após ser diagnosticada a lesão meniscal. Paciente que possuem características de dor importante nos testes meniscais, jovens, ativos, historia de lesão pós traumática e sinais de ruptura na RNM (lesão grau III) possui uma tendência ao tratamento artroscópico cirúrgico. Já as lesões degenerativas meniscais (grau I e grau II), pacientes idosos, sem história de trauma inicialmente tratamos com reabilitação fisioterápica (SCUDERI; SCOTT, 2015).

Instabilidade patelar

A luxação da patela de maneira recorrente deve ser encaminhada para os especialistas pois pode ser necessário reconstrução cirúrgica, já a primoluxação deve ser realizada fortalecimento muscular principalmente do vasto medial oblíquo (SCUDERI; SCOTT, 2015).

Síndrome patelofemoral (SDPF)

A SDPF é uma desordem frequente entre jovens e população ativa. As mulheres são as mais afetadas devido diferenças estruturais na largura da pelve, anteversão femoral, ângulo Q aumentado, torção tibial, força do quadríceps e lassidão ligamentar do joelho. Com etiologia incerta, o mau posicionamento da patela, aumento do ângulo Q, insuficiência do vasto medial oblíquo e fraca ativação dos músculos do glúteo médio são os fatores citados na literatura.

Os sintomas se apresentam principalmente nas atividades de flexão do joelho, como subir e descer escadas, agachar e permanecer sentado por longo período (PIAZZA; LISBOA; COSTA, 2012).

Atualmente o tratamento conservador leva a um alívio a maioria dos pacientes SDPF, em que inclui exercícios de fortalecimento quadríceps femoral realizados em cadeia cinética aberta ou fechada.

Alguns casos o tratamento invasivo ou a infiltração pode ser necessário, mas para esses pacientes o tratamento conservador, junto com orientação médica ergonômica e mudança do estilo de vida são claramente fatores para o sucesso terapêutico.

Gonartrose

A gonartrose é classificada com vários subgrupos radiográficos, mas são os sintomas o principal preditor para tratamento cirúrgico. Nem sempre ocorre correlação fidedigna dos sintomas e das características da radiografia. A artroplastia total de joelho está geralmente indicada para pacientes idosos, com radiografia de osteoartrose de joelho os quais não melhoraram com tratamento conservador (medicação + fisioterapia). Raros casos a infiltração pode servir como alívio temporário daqueles que aguardam cirurgia ou que não possuem condições clínicas cirúrgicas. Apesar do baixo risco evitamos ao máximo realizar infiltração de joelho já que podemos acabar levantar possibilidades de infecção (SCUDERI; SCOTT, 2015).

Lesões emergenciais

Fraturas de platô tibial, fêmur distal e patela devem ser acompanhados na emergência uma vez que mesmo com tratamento conservador os retornos devem ter RX comparativos para saber se houve desvio da redução e então pensar em possibilidades cirúrgicas.

As infecções como artrite séptica devem ser drenadas cirurgicamente na emergência hospitalar e utilizar antibióticos para evitar consequências piores a articulação e ossos (SCUDERI; SCOTT, 2015).

IV) ENCAMINHAMENTO À ATENÇÃO ESPECIALIZADA

Este protocolo tem o objetivo determinar se o paciente necessita do encaminhamento para o especialista e definir a prioridade do encaminhamento.

Importante saber que devemos individualizar cada caso e suas queixas, ou seja, outras situações clínicas, ou mesmo achados na história e no exame físico dos pacientes, podem justificar a necessidade de encaminhamento, e podem não estar contempladas nos protocolos. Por isso, a necessidade de detalhamento do caso para que todas as informações consideradas relevantes sejam relatadas é de suma importância para interpretação e avaliação do caso.

Os casos de lesões traumáticas e infecção devem ser encaminhadas para resolutibilidade nos serviços de urgência e emergência (Hospital Marieta Konder Bornhausen), e aqueles casos com diagnóstico oncológico devem ser encaminhados ao centro oncológico da UNACON. Estes pacientes devem ter acesso aos serviços de maneira priorizada.

A fim de evitar filas desnecessárias e realizar um atendimento de qualidade aos pacientes do SUS é fundamental que os médicos das UBS esgotem os recursos diagnósticos e terapêuticos (tratamento medicamentoso, repouso relativo, fisioterapia e orientação ergonômica) antes de encaminhar para serviços especializados. Quando necessário, e dentro das características do protocolo, deve ser adiantado e solicitado os exames mais fidedignos para lesão de suspeita.

A ferramenta do Telessaúde e os protocolos ortopédicos que estão sendo desenvolvidos estarão em constantes atualizações e irão ajudar os médicos da Atenção Básica a interpretar e conduzir casos ortopédicos, assim sendo, servirá também como uma ferramenta de aprendizado contínuo daqueles que trabalham na rede SUS.

Condições clínicas e critérios para encaminhamento para ORTOPEDIA DE EMERGÊNCIA:

- Artrite séptica ou suspeita
- ✓ Calor
- ✓ Rubor
- ✓ Edema
- ✓ Dor na mobilidade e apoio
- ✓ Febre
- ✓ Leucocitose

- ✓ VHS e PCR aumentados
 - Bloqueio articular
- ✓ Suspeita de lesão meniscal em alça de balde
- ✓ Fratura
 - Fratura ou suspeita
 - Luxação ou suspeita
- ✓ Perda da congruência articular

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para ORTOPEDIA AMBULATORIAL:

- Dor crônica inespecífica sem melhora após tratamento clínico otimizado por 6 meses diagnóstico de lesão/ruptura meniscal;
- Lesão ligamentar e/ou instabilidade do joelho;
- Instabilidade patelofemoral recidivante;
- Dor intensa no joelho intratável com ou sem redução da amplitude de movimento;
- Dor fêmur patelar e/ou condropatia sem melhora do tratamento clínico otimizado;
- Gonartrose sem melhora com tratamento clínico otimizado.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para serviços de dores crônicas (FISIOTERAPIA, ACUPUNTURA, EQUIPE DE TRATAMENTO DA DOR):

- Dor nos joelhos crônica, sem melhora após tratamento clínico otimizado por 6 meses, sem indicação ou condição clínica para cirurgia.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento ORTOPÉDICO AMBULATORIAL COM EXAME DE IMAGEM DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA:

- Sinais e sintomas de lesão meniscal (testes meniscais positivos);
- Sintomas de instabilidade do joelho (testes ligamentares positivos);
- Paciente com história prévia ou suspeita de câncer.

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

- Sinais e sintomas (descrever instabilidade, bloqueio articular, crepitação, tempo de evolução, testes ortopédicos realizados);
- Descrever restrição de movimento;
- Resultado de exame de imagem do joelho, com data;
- História prévia de trauma local;
- Associação do sintoma com atividade laboral;
- Tratamento realizado para a dor no joelho (não farmacológico (tipo e duração) e/ou medicamentos utilizados com dose, posologia e resposta a medicação);
- Número da teleconsultoria, se caso discutido com Telessaúde.

REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF RADIOLOGY. **ACR Appropriateness Criteria:** acute trauma to the knee. 2014. <http://www.acr.org/> (last accessed 31 July 2017).

CABRAL, C. M. N.; MELIM, A. M. O.; SACCO, I. C. N. Fisioterapia em paciente com síndrome femoropatelar: comparação de exercícios em cadeia aberta e fechada. **ACTA Ortopedia Brasileira**, v. 16, n. 3, p. 180-185, 2008.

CANALE, S. T.; BEATY, J. H. **Campbell Cirurgia Ortopédica**. 12ª edição. São Paulo: Editora Elsevier, 2017.

CLAYTON, R. A.; COURT-BROWN, C. M. The epidemiology of musculoskeletal tendinous and ligamentous injuries. **Injury**, v. 39, n. 12, p. 1338-1344, 2008.

COROTTI, V. G. P.; BAUER, L. A. R.; STIEVEN E.; CUNHA, L. Análise biomecânica da dupla fixação de enxerto tendinoso em tíbia porcina – uso de parafuso de interferência e agrafe. **RBO**, n. 53, 2018.

COURT-BROWN, C. M.; TORNETTA, P. M. D.; HECKMAN, J. D., et al. **Fraturas em Adultos de Rockwood & Greenn**. 7ª edição. São Paulo: SBOT, 2013.

DANIEL, D. M.; STONE, M. L.; BARNETT, P. et al. Use of the quadriceps active test to diagnose posterior cruciate-ligament disruption and measure posterior laxity of the knee. **J Bone Joint Surg Am**, v. 70, n. 3, p. 386-391, 1988.

GILGIO, P. N.; CRISTANTE, A. F.; PECORA, J. R. et al. Avanços no tratamento das fraturas expostas. Artigo de revisão. **RBO**, v. 50, n. 2, p. 125-130, 2014.

HEGEDUS, E. J.; COOK, C.; HASSELBLAD, V. et al. Physical examination tests for assessing a torn meniscus in the knee: a systematic review with meta-analysis. **J Orthop Sports Phys Ther**, v. 37, n. 9, p. 541-550, 2007.

HUGHSTON, J. C.; ANDREWS, J. R.; CROSS, M. J. et al. Classification of knee ligament instabilities. Part 1. The medial compartment and cruciate ligaments. **J Bone Joint Surg Am**, v. 58, n. 2, p. 159-172, 1976.

HUGHSTON, J. C.; NORWOOD, L. A. JR. The posterolateral drawer test and external rotational recurvatum test for posterolateral rotatory instability of the knee. **Clin Orthop Relat Res**, v. mar/apr, n. 147, p. 82-87, 1980.

JACOBSON KE, FLANDRY FC. Diagnosis of anterior knee pain. **Clin Sports Med**, v. 8, n. 2, p. 179-196, 1989.

LAPRADE, R. F.; TERRY, G. C. Injuries to the posterolateral aspect of the knee. Association of anatomic injury patterns with clinical instability. **Am J Sports Med**, v.25, n. 4, p. 433-438, 1997.

LAPRADE, R. F.; WENTORF, F. Acute knee injuries: on-the-field and sideline evaluation. **Phys Sportsmed**, v. 27, n. 10, p. 55-61, 1999.

LATHLEAN, T. et al; Australian Safety and Efficacy Register of New Interventional Procedures - Surgical (ASERNIP-S). Diagnostic arthroscopy for conditions of the knee. **ASERNIP-S Report n. 64**. October 2008. <http://www.surgeons.org> (last accessed 31 July 2017).

NOYES, F. R.; BASSETT, R. W.; GROOD, E. S. et al. Arthroscopy in acute traumatic hemarthrosis of the knee. Incidence of anterior cruciate tears and other injuries. **J Bone Joint Surg Am**, v. 62, n. 5, p. 687-695, 1980.

OCKERT, B.; HAASTERS, F.; POLZER, H. et al. Value of the clinical examination in suspected meniscal injuries. A meta-analysis [in German]. **Unfallchirurg**, v. 113, n. 4, p. 293-299, 2010.

PIAZZA, L.; LISBOA, A. C.; COSTA, V.. Sintomas e limitações funcionais de pacientes com dor patelofemoral. **Revista da Dor**, v. 13, n. 1, p. 40-54, 2012.

QUATMAN, C. E.; QUATMAN-YATES, C. C.; HEWETT, T. E. A 'plane' explanation of anterior cruciate ligament injury mechanisms: a systematic review. **Sports Med**, v. 40, n. 9, p. 729-746, 2010.

SCUDERI, G. R.; SCOTT, N. W. Insall & Scott - Cirurgia do Joelho - 5ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA (SBOT).

Traumatologia Ortopédica. São Paulo: Editora Revinter Ltda, 2004.

STIELL, I. G.; WELLS, G. A.; MCDOWELL, I. et al. Use of radiography in acute knee injuries: need for clinical decision rules. **Acad Emerg Med**, v. 2, n. 11, p. 966-973, 1995.

TORG, J. S.; CONRAD, W.; KALEN, V. Clinical diagnosis of anterior cruciate ligament instability in the athlete. **Am J Sports Med**, v. 4, n. 2, p. 84-93, 1976.

VELTRI, D. M.; WARREN, R. F. Posterolateral instability of the knee. **J Bone Joint Surg Am**, v.76, p. 460-472, 1994.

CAPÍTULO 2

DOR LOMBAR

Vitor Gustavo de Paiva Corotti

Celso Alexandre Kessler

Dora Carolina Diedrich Saldanha

Giovanna Folle Moschetta

Natália Senem Teles de Souza

I) INTRODUÇÃO

Dor lombar é a segunda razão mais comum para consultas médicas sendo apenas ultrapassada pelo resfriado comum. Cerca de 80% das pessoas terão dores lombares ao longo da vida (SBOT, 2004; CANELE; BEATY, 2017). Recidiva de dor lombar é muito comum e a transformação da dor lombar aguda em dor recorrente ou crônica ocorre em 35% a 75% em 1 ano (MANCHIKANTI, 2000; CROFT et al., 1998). A incidência de dor lombar entre mulheres tende a ser ligeiramente superior que entre homens e não há prevalência étnica consistente (KOPEC et al., 2004). Assim consideramos a maioria dessas dores como sendo universalmente benigna e autolimitada (SBOT, 2004; CANELE; BEATY, 2017).

Uma importante consequência da lombalgia é a incapacidade laboral. Uma revisão realizada em países desenvolvidos constatou que os anos vividos com incapacidades causadas pela dor lombar aumentaram em mais de 50% desde 1990 (CLARK; HORTON, 2018), e que, a incapacidade relacionada à dor lombar é projetada para aumentar mais em países de baixa e média renda, onde os recursos são limitados e o acesso a saúde é ruim.

Definição

Lombalgia é uma dor musculoesquelética que pode causar rigidez e/ou sensibilidade na região abaixo da décima-segunda costela e acima das dobras glúteas. A dor na coluna lombar é subdividida de acordo com a duração, sendo dor lombar aguda, quando a duração é <4 semanas, dor lombar subaguda, com duração de 4 a 12 semanas e dor lombar crônica, com duração >12 semanas. Um diagnóstico de exclusão é feito eliminando-se as causas específicas de dor lombar decorrentes de comprometimento neurológico, neoplasia, artrite inflamatória, fratura e dor referida de outros locais ou sistemas de órgãos. Geralmente não é possível identificar com precisão a causa exata da dor, mas ela surge de qualquer combinação de patologia envolvendo discos, vértebras, facetas articulares, ligamentos e/ou músculos (SBOT, 2004; CANELE; BEATY, 2017; COROTTI et al., 2018).

II) INVESTIGAÇÃO

Características da Lombalgia

Dor lombar musculoesquelética apresentam dor de caráter, duração, localização e gravidade altamente variáveis. As características distintivas dessa condição são a ausência de achados neurológicos nos membros inferiores e a ausência de sintomas de alerta (como trauma significativo recente ou trauma mais leve na idade >50 anos; perda de peso inexplicada; imunossupressão; história de câncer; uso de medicamento intravenoso; uso prolongado de corticosteróides; osteoporose; idade >70 anos; déficit neurológico focal com sintomas progressivos ou incapacitantes; ou duração da dor lombar >6 semanas). Os pacientes podem se queixar de dor muscular ou na região lombossacra da coluna. É comum que eles apresentem irradiação da dor até as nádegas ou coxas, mas geralmente isso não se estende até o joelho. O diagnóstico consiste de uma estratificação diagnóstica geral inicial de acordo com a história dos pacientes e os resultados de um exame físico. A estratificação orienta estudos subsequentes de manejo e diagnóstico.

Algoritmo diagnóstico

O diagnóstico de dor lombar inespecífica envolve a eliminação de patologias subjacentes específicas, algumas das quais requerem atendimento médico urgente. Uma diretriz do American College of Physicians e American Pain Society oferece um esquema lógico de estratificação de 3 grupos (CHOU et al., 2007):

- Grupo 1: dor lombar possivelmente associada a estenose da coluna vertebral ou radiculopatia;
- Grupo 2: dor lombar possivelmente associada a outra causa específica, incluindo cauda equina, neoplasia, infecção, fratura vertebral, artrite inflamatória e relato de outro sistema de órgãos (por exemplo, pielonefrite) ou localização (por exemplo, disfunção sacroilíaca);
- Grupo 3: dor lombar inespecífica.

Realizar essa estratificação orienta estudos subsequentes de manejo e diagnóstico. Todos os pacientes do grupo 2 e aqueles do grupo 1 são candidatos a intervenção, e devem ser submetidos a um exame de imagem, de preferência, ressonância nuclear magnética (RNM) (CHOU et al. 2007). Todos os pacientes do grupo 2, junto com os do grupo 1 com dor intratável ou déficits neurológicos progressivos, devem ser indicados a um especialista ou ter investigação adicional da entidade nosológica subjacente suspeita.

Se nem a história nem o exame físico forem sugestivos de grupos 1 e 2, então o diagnóstico presuntivo de dor lombar inespecífica está feito. Esses pacientes não devem fazer exame de imagem de rotina (radiografia ou RNM) se a dor durou menos que 4 semanas, já que isso não melhora os desfechos clínicos (GILBERT et al.; 2004; KENDRICK et al., 2001). Se a dor lombar inespecífica persistir por mais de 4 a 6 semanas, exames de imagem podem ser necessários (PATEL et al, 2016). Exames de imagem da coluna lombar para verificação de lombalgia sem indicações de condições subjacentes graves não melhoram os desfechos clínicos (PATEL et al, 2016).

História

Todos os pacientes devem ser questionados em relação a episódios e tratamentos prévios, início, duração, localização, irradiação, características, fatores agravantes e atenuantes e gravidade de dor lombar. A história também deve ser direcionada para o estabelecimento da ausência de sintomas de alerta (por exemplo, trauma significativo recente ou trauma mais leve em idade >50 anos; perda de peso inexplicada; imunossupressão; história de câncer; uso de medicamento intravenoso (IV); uso prolongado de corticosteroides; osteoporose; idade >70 anos; déficit neurológico focal com sintomas progressivos ou incapacitantes; ou duração de dor lombar >6 semanas) (PATEL et al. 2016). Se algum desses fatores estiver presente, recomenda-se avaliação adicional de imagem.

Exame físico

Um exame musculoesquelético e neurológico dirigido deve ser realizado. O exame musculoesquelético consiste do seguinte:

- Inspeção: procurar deformidade evidente (por exemplo, em fraturas) e curvatura anormal (escoliose, cifose, lordose), que podem causar dor em uma minoria dos casos. Isso deve levar o médico a solicitar radiografias para documentar a curvatura da linha basal e encaminhamento ortopédico para casos moderados a graves (HOPPENFELD, 1987).
- Palpação dos processos espinhosos e musculatura: sentir bandas tensas, que causam dor somente no local do toque, e pontos desencadeadores (podem ter o aspecto de nó) que produzem dor irradiada em outro local. Esses achados sugerem dor miofascial (HOPPENFELD, 1987).

- Avaliação da amplitude de movimento (ADM) ativa e passiva: pacientes em posição ortostática são instruídos a ativamente flexionarem-se, estenderem-se e curvarem-se lateralmente o máximo que puderem. Dor à flexão que irradia para a perna sugere hérnia de disco com pinçamento em uma raiz nervosa; dor à extensão pode sugerir artropatia da faceta ou estenose da coluna vertebral. ADM altamente restrita em um paciente mais jovem pode sugerir espondilite anquilosante (HOPPENFELD, 1987).
- Teste de Schober: compreende localizar o ponto médio da espinha ilíaca pósterio-superior (EIPS) e depois marcar um ponto 10 cm acima e outro ponto 5 cm abaixo com uma caneta. O paciente é instruído a curvar-se o máximo para frente, e a distância entre os 2 pontos marcados é medida. O teste é positivo quando a distância entre os 2 pontos é <20 cm. Teste de Schober positivo em combinação com achados positivos no exame sacroilíaco (SI), idade <40 anos ou história familiar positiva requerem encaminhamento a um reumatologista (HOPPENFELD, 1987).
- Teste de FABER (flexão, adução e rotação externa do quadril): é realizado com os pacientes em posição supina deitada e, então, fazendo flexão, abdução e rotação externa das articulações do quadril. Isso avalia a patologia do quadril e sacroilíaca, dependendo se a dor está localizada na articulação do quadril ou sacroilíaca (HOPPENFELD, 1987).
- Teste de Gaenslen: é realizado com pacientes na posição supina deitados na beira da mesa de exame e pedindo a eles que flexionem uma perna ("leve o joelho até o peito") enquanto estendem a outra perna para fora da mesa de exame ("deixe a perna caindo da mesa"). Dor em qualquer uma das articulações sacroilíacas sugere patologia (HOPPENFELD, 1987).
- Um exame neurológico vai avaliar a força motora, a sensação de temperatura e sensibilidade tátil, e os reflexos tendinosos profundos; essa parte do exame é crucial para a identificação de qualquer doença neurológica (HOPPENFELD, 1987).
- Exame motor: os testes musculares da flexão do quadril (L2), extensão do joelho (L3), dorsiflexão do tornozelo (L4), extensão do hálux (L5), flexão plantar do tornozelo (S1) devem ser realizados (HOPPENFELD, 1987).

- Exame sensitivo: testes para percepção igual da sensibilidade tátil, à dor e vibratória da nádega, região perianal e membros inferiores.
- Exame de reflexo: testes de reflexo patelar (L4) e aquileu (S1). Não existe reflexo profundo de L5 (HOPPENFELD, 1987).
- Teste da resposta plantar: as solas de ambos os pés são arranhadas com um objeto pontudo ao longo da superfície plantar lateral do pé e depois atravessando para a superfície medial ao redor da região da primeira articulação metatarsofalângica. Um hálux para cima com os outros pododáctilos se afastando é uma resposta positiva e sugere patologia do neurônio motor superior; um hálux para baixo é normal (HOPPENFELD, 1987).
- Teste de Lassegue: com o paciente na posição supina, a perna é elevada flexionando o quadril enquanto se mantém o joelho estendido. Se o paciente sentir dor irradiando além do joelho com esse movimento, o teste é positivo e sugere uma radiculopatia. Observação: o teste não é positivo se o paciente apresentar desconforto na região posterior da coxa (comumente devido ao alongamento do músculo criado por esse movimento) (HOPPENFELD, 1987).

Considerações sobre o diagnóstico devem ser reavaliadas se qualquer anormalidade for encontrada no exame neurológico. O foco deve ser na classificação do padrão como devido a:

- Mielopatia/radiculopatia: sugeridas por uma combinação de perda sensorial um nível abaixo, sinais do neurônio motor superior (como reflexos aumentados ou resposta plantar para cima) e fraqueza motora um nível abaixo. Atenção especial deve ser dada à área perianal e, em particular, ao tônus retal reduzido, que pode sugerir lesão na cauda equina e requer investigação imediata. Mielopatias são decorrentes de problemas com a medula espinhal e podem ser secundárias à estenose da coluna vertebral, além de etiologias menos comuns, como doença desmielinizante, sífilis, insuficiência vascular, mielite transversa ou deficiência de vitamina B12. Radiculopatia é sugerida por deficits no dermatomo e no miótomo. Se forem sugeridas mielopatia ou radiculopatia no exame, uma RNM da coluna lombossacra deve ser obtida, e o encaminhamento a um especialista em coluna vertebral deve ser considerado se os sintomas neurológicos forem graves ou progressivos (CANELE; BEATY, 2017).

Exames laboratoriais e de imagem

Avaliação do paciente com dor lombar com exames laboratoriais/de imagem só deve ser feita com base na suspeita clínica de certos cenários ou quando a dor persistir por mais de 4 semanas.

Síndrome da cauda equina requer encaminhamento imediato ao pronto-socorro.

Dor progressiva ou distúrbios sensitivos ou motores nos membros inferiores sugerem sintomas neurológicos. Isso requer RNM da coluna lombossacra para avaliar o grau de pinçamento neurológico das raízes nervosas ou medula espinhal. Se a RNM for contraindicada, a mielotomografia é um substituto apropriado.

Anteriormente recomendava-se que a dor de natureza axial que durasse mais de 4 a 6 semanas fosse avaliada por meio de uma radiografia da coluna lombossacral (CHOU et al, 2009), e, se o resultado fosse negativo, tomografia computadorizada (TC) ou RNM da coluna lombossacra deveriam ser consideradas. Em 2011, o American College of Radiology elaborou os Critérios de Adequação para a avaliação da dorsalgia com e sem complicações. Entre pacientes com duração de sintomas maior que 4 a 6 semanas, eles classificaram a RNM sem contraste como investigação preferida de primeira linha levando em consideração as doses de radiação, assim como a capacidade preditiva (PATEL et al., 2016).

Suspeita de espondilite anquilosante ou outras doenças reumatológicas (por exemplo, história de rigidez matinal durando >1 hora, história familiar positiva ou dores articulares simétricas), requer pronto encaminhamento a um reumatologista. Antes do encaminhamento, exames básicos, como hemograma completo, velocidade de hemossedimentação (VHS), proteína C-reativa e radiografia da coluna total (incluindo articulações SI), podem ser solicitados para servir de ponto inicial da investigação reumatológica.

História de uso de drogas IV, fatores de risco para tuberculose, imunossupressão ou presença de febre/calafrios: a osteomielite deve ser considerada. Hemograma completo, VHS, proteína C-reativa e hemoculturas devem ser solicitados. Se houver suspeita de tuberculose, um derivado proteico purificado (PPD) deve ser aplicado. Em todos os casos, a investigação por imagem deve começar com uma radiografia da coluna lombossacral. Se não houver evidências de osteomielite, mas ainda houver suspeita, uma cintilografia óssea deve ser solicitada. Novamente, se não houver evidência de osteomielite, mas ainda houver suspeita clínica elevada, uma RNM de alta sensibilidade

da coluna lombossacral deve ser solicitada. Alguns médicos ignorariam a cintilografia óssea e prosseguiriam para a RNM se as radiografias fossem negativas. Se qualquer um dos estudos de imagem for positivo, então, um encaminhamento ortopédico deve ser considerado. (SHERMAN 2018)

Pode haver suspeita de malignidade se o paciente tiver história de câncer, perda de peso inexplicada, dor noturna persistente ou dor em repouso. Um rastreamento de câncer adequado à idade e sexo deve ser iniciado.

Pielonefrite pode resultar em dorsalgia ou dor no flanco. Os pacientes geralmente relatam outros sintomas, incluindo mal-estar, febre, calafrios e disúria. Urinálise e cultura podem ajudar no diagnóstico.

Os pacientes podem ser encaminhados a um psiquiatra ou psicólogo, se houver suspeita de depressão maior, ansiedade ou problemas pessoais significativos.

Radiografia

Exame de imagem não é necessário para dor musculoesquelética na coluna lombar durando <4-6 semanas, na ausência de características de sinais de alerta ou suspeita de uma doença subjacente ou diagnóstico alternativo. Radiografias podem ser suficientes para a avaliação inicial dos seguintes grupos de pacientes: trauma significativo recente (em qualquer idade), osteoporose ou idade >70 anos (PATEL, et al, 2016). Nesse grupo, no entanto, o American College of Radiology (ACR) defende o uso de ressonância nuclear magnética (RNM) da coluna vertebral sem contraste como investigação de primeira linha (PATEL, et al, 2016). Pode eliminar diagnósticos de fratura, espondilolistese ou tumor.

É sensato solicitar esse teste se qualquer outro sintoma de alerta do ACR estiver presente, ainda que a RNM seja a modalidade de preferência (PATEL, et al, 2016).

Radiografias não devem ser solicitadas para dor lombar inespecífica de duração <4-6 semanas, já que não têm efeito nos desfechos (KENDRICK et al., 2001; CHOU et al., 2009).

Ressonância Magnética

RM é o melhor exame para dor lombar complicada. Pode eliminar diagnósticos de fratura, espondilolistese e tumor/abscesso. A RNM pode ser solicitada nas seguintes circunstâncias: suspeita de radiculopatia ou estenose da coluna vertebral em possíveis candidatos a cirurgia; suspeita de cauda equina; dor lombar pós-cirúrgica; perda de peso

inexplicada; imunossupressão; história de câncer; uso de droga intravenosa (IV); uso prolongado de corticosteroides; ou dor persistente com duração >4 a 6 semanas.

A RNM tem valor diagnóstico limitado na dor lombar aguda inespecífica. Estudos revelaram protrusões de disco, alterações degenerativas e estenose da coluna vertebral em pacientes assintomáticos que não deveriam ser submetidos a nenhuma intervenção (BODEN et al., 1990; JESEN et al.; 1994; JARVIK et al., 2001).

Tomografia

Não é tão útil quanto a RNM para identificar protrusões de disco. Melhor que a RNM para identificar patologia óssea. A TC pode ser solicitada nas seguintes circunstâncias: se a RNM for contraindicada; necessidade de identificar detalhes de espondilólise, pseudoartrose ou escoliose; ou se uma visão detalhada da fusão cirúrgica, instrumentação ou integridade do enxerto ósseo for necessária (PATEL et al., 2016).

Exame de sangue

- Contagem de leucócitos normal sugere que infecção ativa, como osteomielite, seja menos provável.
- VHS normal sugere menor probabilidade de infecção ativa (por exemplo, osteomielite), doença reumática ativa ou neoplasia. Se a VHS for elevada, é necessária investigação Proteína C-Reativa.
- Proteína C-reativa normal sugere menor probabilidade de infecção ativa (por exemplo, osteomielite), doença reumática ativa ou neoplasia. Se a proteína C-reativa for elevada, é necessária investigação adicional.

III) MANEJO NA ATENÇÃO BÁSICA

A abordagem terapêutica inclui três frentes principais: medicações e terapias com compressas, melhora ergonômica das atividades diárias e reabilitação fisioterápica.

A educação do paciente, volta às atividades normais e tratamentos de autocuidado por temperatura (gelo, calor) são as primeiras etapas da terapia. Farmacoterapia oral com anti-inflamatórios não esteroidais (ibuprofeno, diclofenaco disponíveis na atenção básica) analgésicos e relaxantes musculares é usada para o controle da dor. Opióides podem ser prescritos para dor intensa. A fisioterapia é indicada para dores recorrentes e para aquelas que perduram mais de 4 a 6 semanas.

Tratamento não medicamentoso

- Modificação do estilo de vida: A educação do paciente deve enfatizar o prognóstico geral favorável da dor lombar aguda inespecífica, mas também o alto risco de recorrência. Os pacientes devem ser incentivados a voltarem às suas atividades de rotina assim que possível. A revisão Cochrane mais recente constatou que aconselhar o paciente a permanecer ativo está associado a pequenas melhoras na dor e no status funcional, em comparação ao repouso no leito. Os médicos devem informar aos pacientes que manter as atividades diárias comuns provavelmente não resulta no agravamento da dor lombar ou de qualquer lesão grave à sua coluna, e isso ajuda a aumentar a adesão dos pacientes a esses princípios. Os pacientes também podem ser instruídos a usar tratamentos de autocuidado com temperatura (como gelo ou calor) quando apropriado (OLIVEIRA et al.; 2012).
- Fisioterapia: a fisioterapia pode ser útil para dor lombar que dura >4 a 6 semanas. Encaminhamento para fisioterapia pode ser oferecido, com terapias como alongamento da coluna vertebral, fortalecimento dos músculos estabilizadores do tronco e condicionamento aeróbico. Os fisioterapeutas podem escolher usar modalidades como gelo, calor e ultrassonografia, mas eles devem ser adjuvantes à terapia ativa com exercícios. A fisioterapia ativa refere-se a movimentos iniciados pelo paciente, que consistem em alongamento, fortalecimento e condicionamento aeróbico para tratar a dor lombar. Os estudos sobre a terapia com exercícios físicos variam em termos de frequência, duração, orientação ou instrução do fisioterapeuta e movimentos específicos realizados. Essas grandes variações são um grande desafio ao estudo da terapia com exercícios físicos, e não há evidências definitivas para sugerir que certos exercícios ou rotinas sejam superiores a outros (SCHAAFSMA et al., 2011).
A maioria dos programas de exercícios para a coluna tem como objetivo o fortalecimento dos músculos estabilizadores do tronco (abdominais, oblíquos, eretor da espinha, músculos do assoalho pélvico e grande dorsal), condicionamento aeróbico e flexibilidade da coluna na extensão, flexão, curvatura lateral e rotação. Comparados ao condicionamento geral, os exercícios de estabilização do tronco, os exercícios de fortalecimento e resistência e os

programas de exercícios de coordenação/estabilização podem ser mais eficazes na redução da dor e na melhora da função em curto prazo em pacientes com dor lombar crônica (WANG et al., 2012; NATOUR et al., 2015; SEARLE et al., 2015).

A frequência dos exercícios tem demonstrado ser mais importante que seu tipo, duração ou intensidade (ALEKSIEV, 2014).

Com base em uma metanálise, a terapia aquática pode ser considerada um exercício de tratamento (DÍAZ-ARRIBAS et al., 2015).

Para aqueles pacientes cuja estratificação das dores lombares crônicas se classificou como grupo III (dor lombar inespecífica) existe uma possibilidade de orientação domiciliar de exercícios fisioterápicos. Este programa consiste em alongamentos e fortalecimentos autoexplicativo, anexada neste protocolo a fim de oferecer uma alternativa para aqueles que possuem dores lombares crônicas e que aguardam por vários meses o início da fisioterapia, assim como permitir que junto com as medicações e orientações ergométricas os médicos assistentes da Estratégia de Saúde da Família complementem seu tratamento solicitando que o paciente realize aqueles exercícios de maneira cotidiana. O estudo de Vialle et al. mostrou a importância do programa principalmente na melhora da resistência abdominal, alongamento da cadeia muscular posterior e na redução dos níveis da dor lombar (VIALLE et al., 2014).

- Acupuntura: Há evidências moderadas dos benefícios da acupuntura no tratamento de dor lombar crônica inespecífica, mas seus benefícios na dor lombar aguda são menos claros. Ela pode ter utilidade em circunstâncias mais crônicas, onde pode fornecer alívio em curto prazo (LIU et al., 2015).

Prognóstico

Aproximadamente 90% das dores lombares agudas inespecíficas melhoram em 4 a 6 semanas. A melhora geralmente é considerável, apesar de que muitos pacientes continuam a sentir alguma dor. Um estudo constatou que apenas aproximadamente 25% dos pacientes que relataram dor lombar tiveram recuperação total em 1 ano (KENDRICK et al., 2001). As taxas de recorrência são significativas, com 50% a 59% apresentando algum grau de dor lombar recorrente, e 20% a 35% apresentando dor lombar funcionalmente incapacitante entre 6 e 22 meses após a dor lombar aguda

(CAREY et al., 1999).

IV) ENCAMINHAMENTO PARA À ATENÇÃO ESPECIALIZADA

Este item do protocolo tem o objetivo determinar se o paciente necessita do encaminhamento para o especialista e definir a prioridade do encaminhamento.

Importante saber que devemos individualizar cada caso e suas queixas, ou seja, outras situações clínicas, ou mesmo achados na história e no exame físico dos pacientes, podem justificar a necessidade de encaminhamento, e podem não estar contempladas nos protocolos. Por isso, a necessidade de detalhamento do caso para que todas as informações consideradas relevantes sejam relatadas é de suma importância para interpretação e avaliação do caso.

Os casos de lesões traumáticas e aquelas com indicações cirúrgicas devem ser encaminhadas para resolutibilidade nos serviços de urgência e emergência, e aqueles casos com diagnóstico oncológico devem ser encaminhados ao centro oncológico da UNACON. Estes pacientes devem ter acesso aos serviços de maneira priorizada.

A fim de evitar filas desnecessárias e realizar um atendimento de qualidade aos pacientes do SUS é fundamental que os colegas médicos das UBS esgotem os recursos diagnósticos e terapêuticos (tratamento medicamentoso, repouso relativo, fisioterapia e orientação ergonômica) antes de encaminhar para serviços especializados.

A ferramenta do Telessaúde e os protocolos ortopédicos que estão sendo desenvolvidos estarão em constantes atualizações e irão ajudar os médicos da Atenção Básica a interpretar e conduzir casos ortopédicos, assim sendo, servirá também como uma ferramenta de aprendizado contínuo daqueles que trabalham na rede SUS.

Para fim de definição de condutas, serão considerados como:

- Sinais de alerta: perda de peso, febre, elevação das provas de atividade inflamatória e dor noturna, história previa de câncer.
- Tratamento clínico otimizado: medicações + fisioterapia + atividades físicas adaptados as condições do paciente.

Condições clínicas e critérios para encaminhamento para ORTOPEDIA DE EMERGÊNCIA:

- Suspeita de compressão medular;
- Tetra – paraparesia;

- Hipo ou anestesia abaixo do nível da área sensitiva lesionada;
- Espasticidade;
- Reflexos aumentados abaixo do nível da lesão;
- Sinal de Lhermite;
- Teste de Hofmann, Babinski, clonus;
- Alteração do controle esfíncteriano vesical ou anal;
- Síndrome medular central (hipo/atrofia, perda de força, parestesia com predomínio do MMSS);
- Suspeita de síndrome da cauda equina;
- Anestesia em sela;
- Perda do controle do esfíncter anal ou vesical;
- Perda de força e/ou sensibilidade dos membros inferiores;
- Perda de força progressiva;
- Dor intensa refratária ao tratamento clínico;
- Suspeita de infecção (especialmente imunossuprimidos e/ou usuárias de drogas ilícitas endovenosas);
- Suspeita de fratura ou luxação associada a traumatismo recente.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para ORTOPEDIA AMBULATORIAL:

- Síndrome radicular sem melhora clínica após tratamento clínico otimizado por 6 semanas;
- Dor lombar crônica inespecífica sem melhora após tratamento clínico otimizado por 6 meses;
- Lombalgia mecânica com diagnóstico de espondilolistese;
- Dor lombar com sinais de alerta, sem indicação de avaliação emergencial, na impossibilidade de solicitar RMN ou TC;
- Sinais de escoliose estruturais e não-estruturais, principalmente quando radiografias subsequentes apresentam sinais evolutivos nas crianças e adolescentes;
- Diagnóstico de neoplasia acometendo a coluna vertebral que não possuem caráter emergencial;

- Diagnóstico ou suspeita de estenose lombar, claudicação neurogênica (Quadro 1).

Quadro 1: Diagnóstico diferencial da claudicação neurogênica e intermitente.

Avaliação	Vascular	Neurogênica
Distância	Fixa	Variável
Fator de melhora	Ficar de pé	Sentar / inclinar tronco
Fator de piora	Andar	Andar / ficar em pé
Teste Bicicleta	Doloroso	Negativo
Pulsos	Ausentes	Presentes
Fraqueza	Rara	Ocasional
Dor lombar	Ocasional	Comum
Atrofia	Incomum	Ocasional
Sentido da dor	Distal para Proximal	Proximal para Distal
Tempo de melhora	Rápido (5 min)	Lento (>20 min)

Fonte: Sinizio Hebert. Ortopedia e Traumatologia. (2017)

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para reumatologia ambulatorial:

- Dor lombar crônica (mais de 3 meses) com características inflamatórias;
- Dor noturna;
- Piora ao acordar;
- Rigidez após repouso;
- Elevação das provas de atividade inflamatórias;
- Sinais de sacroileite.

Obs. Verificar protocolo dor crônica lombar reumatologia.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para serviço especializado para tratamento de dor crônica (FISIOTERAPIA, ACUPUNTURA,

EQUIPE DE TRATAMENTO DA DOR):

- Dor lombar crônica inespecífica, sem melhora após tratamento clínico otimizado por 6 meses, sem indicação ou condição clínica para cirurgia.

Condições clínicas (dores lombares com sinais de alerta sem indicação de avaliação emergencial) que indicam a necessidade de encaminhamento para exame de imagem (ressonância magnética, tomografia computadorizada), quando raio-X normal ou inconclusivo:

- Sintomas que iniciaram em paciente com idade maior que 70 anos ou menor que 20 anos;
- Paciente com história prévia ou suspeita de câncer;
- Paciente com imunossupressão (HIV, uso crônico de corticoides ou outros imunossupressores);
- Presença de sinais ou sintomas sistêmicos (perda de peso de maneira involuntária, febre, outros achados);
- Dor com característica não mecânica (não relacionada à atividade / repouso) ou dor predominantemente noturna;
- Paciente com diagnóstico prévio de osteoporose;
- Dor lombar com duração maior que 8 semanas, sem resposta ao tratamento clínico otimizado.

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

- Sinais e sintomas:
 - a) descrever características da dor, presença ou não de ciatalgia ou claudicação neurogênica, tempo de início e duração dos sintomas, fatores desencadeantes e de alívio;
 - b) presença de alterações em exame físico neurológico (sim ou não). Se sim, descreva;
 - c) outros sinais e sintomas relevantes (sintomas constitucionais);
- Tratamento em uso ou já realizado para dor lombar (não-farmacológico, tipo e duração; e/ ou medicamentos utilizados com dose, posologia e resposta a medicação);
- Resultado de exame de imagem, com data (se realizado);

- Presença de imunossupressão (sim ou não). Se sim, qual?
- Se suspeita de neoplasia, descreva o motivo;
- Osteoporose prévia (sim ou não). Se sim, descreva como foi feito o diagnóstico;
- Associação do sintoma com atividade laboral (sim ou não). Se sim, descreva a atividade;
- Número da teleconsultoria, se caso discutido com Telessaúde.

REFERÊNCIAS

ALEKSIEV, A. R. Ten-year follow-up of strengthening versus flexibility exercises with or without abdominal bracing in recurrent low back pain. **Spine**, v. 39, n. 13, p 997-1003, 2014.

BODEN, S. D.; DAVIS, D. O.; DINA, T.S. et al. Abnormal magnetic-resonance scans of the lumbar spine in asymptomatic subjects. A prospective investigation. **J Bone Joint Surg Am**, v. 72, n. 3, p. 403-08, 1990.

CANELE, S. T.; BEATY, J. H. **Cirurgia Ortopédica** de Campbell. 12 Edição. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2017.

CAREY, T. S.; GARRETT, J. M.; JACKMAN, A. et al. Recurrence and care seeking after acute back pain: results of a long-term follow-up study. **Med Care**, v. 37, n. 2, p.157-64, 1999.

CHOU, R.; FU, R.; CARRINO, J.A. et al. Imaging strategies for low-back pain: systematic review and meta-analysis. **Lancet**, v. 373 n. 9662, p. 463-72, 2009.

CHOU, R.; QASEEM, A.; SNOW, V. et al. Diagnosis and treatment of low back pain: a joint clinical practice guideline from the American College of Physicians and the American Pain Society. **Ann Intern Med**, v. 147, n. 7, p. 478-91, 2007.

CLARK, S.; HORTON, R. Low back pain: a major global challenge. **Lancet**, v. 391(10137), p. 2302, 2018.

COROTTI, V. G. P.; FOUANI, S.; MENEGAZ, P.; VIALLE, L. R; VIALLE, EMILINO, N. Avaliação radiográfica do equilíbrio sagital da coluna lombar pós-artroplastia total de quadril. **RBO**, n. 53, 2018.

CROFT, P. R.; MACFARLANE, G. J.; PAPAGEORGIOU, A. C. et al. Outcome of low back pain in general practice: a prospective study. **BMJ**, v. 316, n. 7141, p. 1356-59,

1998.

DÍAZ-ARRIBAS, M. J.; LOVACS, F. M.; ROYUELA, A. et al; Spanish Back Pain Research Network. Effectiveness of the Godelieve Denys-Struyf (GDS) method in people with low back pain: cluster randomized controlled trial. **Phys Ther**, v. 95, n. 3, p. 319-36, 2015.

GILBERT, F. J.; GRANT, A. M.; GILLAN, M. G. et al. Low back pain: influence of early MR imaging or CT on treatment and outcome - multicenter randomized trial. **Radiology**, v. 231, n. 2, p. 343-51, 2004.

JARVIK, J. J.; HOLLINGWORTH, W.; HEAGERTY, P. et al. The Longitudinal Assessment of Imaging and Disability of the Back (LAIDBack) Study: baseline data. **Spine** (Phila Pa 1976), v. 26, n. 10, p. 1158-66, 2001.

JENSEN, M. C.; BRANT-ZAWADZKI, M. N.; OBUCHOWSKI, N. et al. Magnetic resonance imaging of the lumbar spine in people without back pain. **N Engl J Med**, v. 331, n. 2, p. 69-73, 1994.

HOPPENFELD, S. **Propedêutica Ortopédica**. São Paulo: Editora Atheneu, 1987.

KENDRICK, D.; FIELDING, K.; BENTLEY, E. et al. Radiography of the lumbar spine in primary care patients with low back pain: randomised controlled trial. **BMJ**, v. 322, n. 7283, p. 400-5, 2001.

KOPEC, J. A.; SAYRE, E. C.; ESDAILE, J. M. Predictors of back pain in a general population cohort. **Spine**, v. 29, n. 1, p. 70-77, 2004.

LIU, L.; SKINNER, M.; MCDONOUGH, S. et al. Acupuncture for low back pain: an overview of systematic reviews. **Evid Based Complement Alternat Med**, 2015:328196, 2015.

MANCHIKANTI, L. Epidemiology of low back pain. **Pain Physician**, v. 3, n. 2, p. 167-92, 2000.

NATOUR, J.; CAZOTTI, L. D. E. A.; RIBEIRO, L. H. et al. Pilates improves pain, function and quality of life in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. **Clin Rehabil**, v. 29, n. 1, p. 59-68, 2015.

OLIVEIRA, V. C.; FERREIRA, P. H.; MAHER, C. G. et al. Effectiveness of self-management of low back pain: systematic review with meta-analysis. **Arthritis Care Res** (Hoboken), v. 64, n. 11, p. 1739-48, 2012.

PATEL, N. D.; BRODERICK, D. F.; BURNS, J. et al. ACR appropriateness criteria low back pain. **J Am Coll Radiol**, v. 13, n. 9, p. 1069-78, 2016.

SCHAAFSMA, F.; SCHONSTEIN, E.; OJAJÄRVI, A. et al. Physical conditioning

programs for improving work outcomes among workers with back pain. **Scand J Work Environ Health**, v. 37, n. 1, p. 1-5, 2011.

SEARLE, A.; SPINK, M.; HO, A. et al. Exercise interventions for the treatment of chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. **Clin Rehabil**, v. 29, n. 12, p. 1155-67, 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA (SBOT). **Ortopedia do Adulto**. São Paulo: Editora Revinter Ltda, 2004.

SHERMAN, A. **Dor musculoesquelética na coluna lombar**, 2018. Disponível em: <https://bestpractice.bmj.com/topics/pt-br/778> . Acesso em: 11 de jun. de 2018.

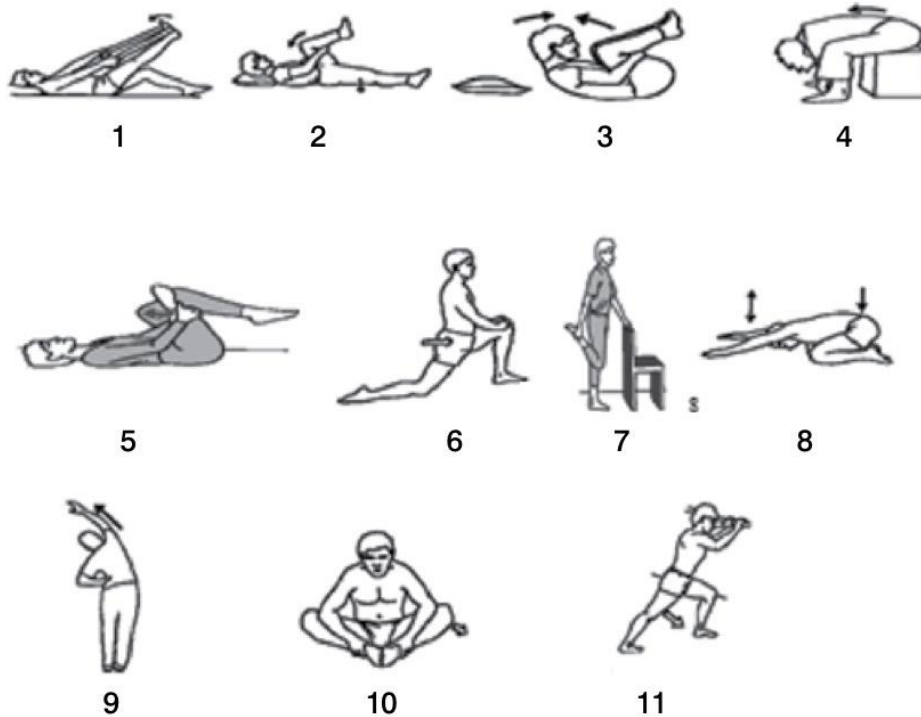
VIALLE, E. N.; VIALLE, L. R. G.; MARIUBA, E. S. O. et al. Resultados de um programa de reabilitação domiciliar para pacientes portadores de dor lombar crônica. **Coluna/Columna**, v. 13, n. 4, p. 287-90, 2014.

WANG, X. Q.; ZHENG, J. J.; YU, Z. W. et al. A meta-analysis of core stability exercise versus general exercise for chronic low back pain. **PLoS One**, v. 7, n. 12, p. e52082, 2012.

Lista de alongamentos e fortalecimentos para coluna lombar

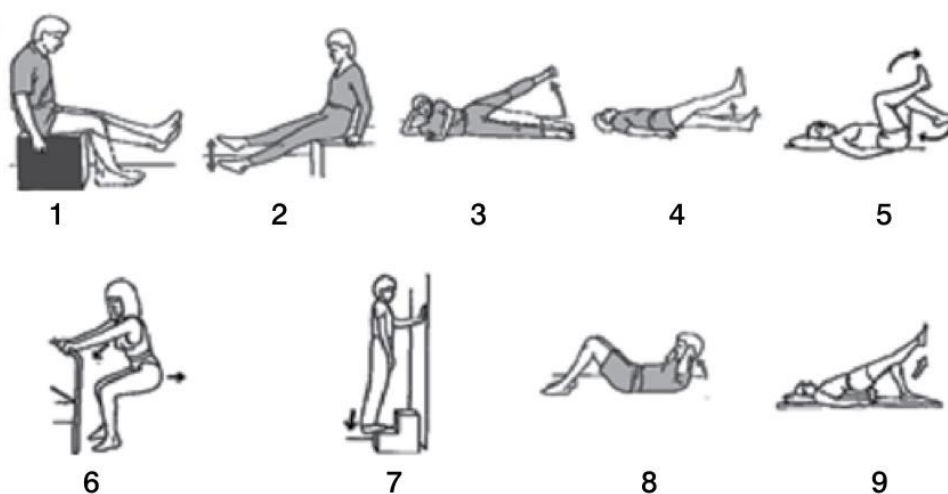
Alongamentos de MMII

Atenção: realizar 3 séries de cada alongamento, 30 segundos cada um.



Fortalecimentos de MMII

Atenção: realizar 3 séries de 10 repetições de cada exercício.



CAPÍTULO 3

DOR NO OMBRO

Vitor Gustavo de Paiva Corotti

Celso Alexandre Kessler

Amanda Pires Barroso

Arthur Saraiva Manfré

Fábio Fonseca

I) INTRODUÇÃO

Dores no ombro são comuns especialmente em pessoas de idade mais avançada e pessoas ativas. O primeiro principalmente devido fraqueza muscular e o segundo devido principalmente as atividades de movimento repetitivo (LER). A dor no ombro leva a uma incapacidade funcional e restrição laboral, e representa como segunda causa de atendimentos em ambulatórios de ortopedia geral (GUSSO; LOPES, 2012).

O ombro é a articulação de maior mobilidade do corpo e essa vantagem anatômica deixa a articulação vulnerável às lesões. A complexa estrutura do ombro é composta por 3 diartroses, 3 sistemas osteotenoligamentar de deslizamento, 14 ligamentos e 19 músculos na região da cintura escapular, e saber as anuncias de cada estrutura pode ser fundamental para diagnóstico e entendimento dos tratamentos (HEBERT; BARROS FILHO; XAVIER, 2009).

As lesões mais comuns envolvem as bursas, as articulações glenoumeral e acromio-clavicular, o tendão do cabo longo do bíceps (TCLB) e os tendões do manguito rotador (MR), supraespinhal (SE), infraespinhal (IE), redondo menor (RM) e subescapular (SbE) (HEBERT; BARROS FILHO; XAVIER, 2009).

A dor é a queixa mais comum para os pacientes com lesões no ombro, devendo se atentar a localização, o tipo de dor, a irradiação e sintomas associados como diminuição da amplitude de movimento (GUSSO; LOPES, 2012; HEBERT; BARROS FILHO; XAVIER, 2009). A instabilidade é a segunda queixa relacionada ao ombro e sua anamnese deve identificar a correlação da lesão como sendo traumático ou não traumático, e a idade do paciente. Nos idosos existe uma correlação maior com lesões associadas com manguito rotador, e nos jovens existe uma preocupação quanto às recidivas (HEBERT; BARROS FILHO; XAVIER, 2009).

II) DIAGNÓSTICOS MAIS COMUNS

Lesões tendinosas do manguito rotador

As rupturas do manguito rotador podem ocorrer devido às lesões traumáticas agudas, atividades repetitivas, atividades intensas acima da cabeça, ou da degeneração crônica. Eles podem ser considerados o estágio final de uma continuidade de patologia e sintomas clínicos referidos como síndrome do impacto subacromial, espaço entre a superfície inferior do acrômio e a região superior da cabeça umeral. Este espaço é estreitado ao máximo em um paciente normal com abdução do ombro e o impacto

ocorrer principalmente pelo tipo de acrômio: tipo I (achatada), tipo II (curva) e tipo III (curva com gancho anterior) (BIGLIANI; MORRISON; APRIL, 1986).

O diagnóstico definitivo da ruptura do manguito rotador é feito com ultrassonografia (US) ou RNM (Ressonância Nuclear Magnética), embora a história e o exame físico possam fornecer uma suspeita confiável para a maioria das rupturas, principalmente quando os médicos estão bem treinados na interpretação dos exames físicos específicos.

O tratamento das lesões se baseia em suas características, no grau da disfunção, dor e qualidade dos tendões e músculos do manguito rotador, assim como nos objetivos e no nível de atividade do paciente. Nos pacientes com demanda funcional baixa é essencial a fisioterapia de reabilitação, incluindo a analgesia, amplitude de movimentos (ADM) e exercícios de fortalecimento. Em casos de ruptura aguda, pacientes jovens, membro dominante, trabalhadores braçais e desejo de um nível de atividade mais elevado, a cirurgia pode apresentar um resultado funcional melhor quando comparado com curto período de tratamento não cirúrgico (OH; WOLF; HALL, 2007).

Bursite subacromial

A estrutura bursa é um saco contendo uma quantidade pequena de líquido sinovial, situado entre um tendão e a pele ou o osso, que age como um amortecedor durante a fricção. Na bursite, ocorre o espessamento e proliferação da membrana sinovial, aderências, formação de vilos, pólipos e depósitos de calcário (CANALE; BEATY, 2017).

A bursite é uma inflamação, aguda ou crônica, do tecido em decorrência de lesões geralmente de sobrecarga mecânica repetitiva, atividades de intensidade alta/moderada, infecção, doença auto imune, ou ainda o trauma (BIGLIANI; MORRISON; APRIL, 1986).

As dores referentes a bursite são geralmente localizadas e pontuais, e normalmente a amplitude de movimento passivo é preservada, enquanto a de movimento ativo é limitada. Devido à dor, também pode apresentar fraqueza no ombro.

Os exames de imagem como US e RNM demonstram a inflamação da estrutura. O tratamento inclui repouso relativo, gelo, medicação AINE (associado ou não com analgésicos ou relaxantes musculares), e fisioterapia (CANALE; BEATY, 2017).

Sem o entendimento da lesão e orientação adequada ao paciente a recidiva vira um problema recorrente nesses pacientes, uma vez que sem a orientação ergonômica o

paciente pode manter a causa da lesão sempre presente, portanto, além da medicação, reabilitação, fisioterapia, a orientação ergonômica deve ser praticada.

O tratamento para bursite asséptica envolve atividade física modificada, repouso e analgesia. Injeções de corticosteróide estão reservadas para os casos que não respondem ao manejo conservador. A excisão cirúrgica em último recurso. O tratamento de primeira linha para uma bursite séptica é drenagem e antibioticoterapia. Conforme evolução o desbridamento cirúrgico e lavagem podem ser necessários (CANALE; BEATY, 2017).

Instabilidade glenoumeral

Luxação é um termo relacionado a perda de congruência total da articulação e deve ser evitado o uso leigo desta lesão quando na verdade existe um entorse ou trauma, pois não são sinônimos. Obviamente, uma luxação possui um desfecho mais grave e necessidade de atendimento emergencial, diferente do entorse e contusão.

A luxação traumática do ombro apresenta uma incidência importante de 1,5 a 2% da população em geral e 7% na população atlética. A classificação das luxações define a posição da cabeça do úmero, e a luxação anterior é a mais comum com aproximadamente 85% dos casos. Nos casos de lesão epilética ou choques elétricos sempre lembrar das luxações posteriores (BIGLIANI; MORRISON; APRIL, 1986).

As formas de apresentação das instabilidades são duas: traumáticas, atraumáticas e recidivantes. As traumáticas geralmente possuem rupturas e desinserção do lábio, dos ligamentos glenoumerais e da cápsula. Nas não-traumáticas em geral não há rupturas das estruturas, mas sim uma frouxidão e hiper mobilidade. As luxações recidivantes ocorrem principalmente nos jovens, nas lesões com intensidade inicial do trauma grande, e nos pacientes com grupamentos musculares menos desenvolvidos (CANALE; BEATY, 2017)

Nos exames de imagem as lesões de Bankart (desinserção da porção anterior da cápsula articular anterior e do lábio junto a reborda da cavidade glenoidal) e Hill-Sachs (afundamento do osso cortical canto supero-lateral da cabeça do úmero) e lesão de SLAP (lesão anterior ou posterior do lábio superior) podem estar presentes e podem conforme tamanho de suas lesões, ter relação direta com possibilidade de recidiva (CANALE; BEATY, 2017).

Nos pacientes com idade maior que 40 anos deve ser sempre investigado lesões associadas, como lesão do manguito rotador. Pouco diagnosticada as lesões nervosas podem estar presentes e devem ser diagnosticadas (CANALE; BEATY, 2017).

Os casos de lesões traumáticas unilateral com Bankart associado respondem bem a cirurgia. Já os casos atraumáticos com instabilidades multidirecionais bilateral respondem geralmente bem a reabilitação fisioterápica. (SBOT, 2004). O programa de reabilitação recondiciona principalmente os estabilizadores dinâmicos do complexo da cintura escapular, fortalecimento destes, analgesia com movimento ativo, reeducação do controle neuromuscular e à propriocepção da articulação glenoumeral e escápulo-torácica (BIGLIANI; MORRISON; APRIL, 1986; CANALE, BEATY, 2017).

III) INVESTIGAÇÃO

Exame físico

O exame físico deve documentar a força muscular, sinais de impacto e amplitude dos movimentos (ADM), especialmente elevação e rotações interna e externa e exame neurológico, este último principalmente nos casos de instabilidades.

Uma combinação de 4 testes pode ser usada para avaliar a força do manguito rotador. O paciente deve estar empurrando de forma ativa contra a mão do examinador em todos esses testes. A força muscular pode ser graduada em uma escala de 0 a 5. Fraqueza (0/5 a 3/5) sugere uma ruptura do manguito rotador (CANALE; BEATY, 2017).

- **Teste de Jobe**

Este teste avalia o supraespinhal. O paciente levanta ambos os braços levemente à frente do plano coronal do tronco com os dedos polegares apontando para o chão. O examinador aplica pressão no topo dos braços, à qual o paciente tenta resistir. Fraqueza indica uma ruptura supraespinhal (CANALE; BEATY, 2017).

- **Teste de Patte**

O teste da rotação externa isola o infraespinhal. Com o braço ao lado e o cotovelo flexionado em 90°, o paciente tenta rotacionar externamente contra a resistência exercida pelo examinador. Rupturas no infraespinhal resultam em dor e fraqueza (CANALE; BEATY, 2017).

- Teste de Gerber

O teste lift-off (teste da retirada ou teste do subescapular) avalia a capacidade do paciente em levantar a mão distanciando das costas enquanto o examinador aplica resistência. O examinador deve garantir que o paciente use o ombro e o braço, e não o punho e os dedos para realizar essa tarefa. Fraqueza sugere ruptura subescapular (CANALE; BEATY, 2017).

- Teste de compressão abdominal (belly press test)

Para o teste de compressão abdominal, o paciente pressiona a mão contra o umbigo com o cotovelo à frente do tronco. O examinador aplica resistência posicionando sua mão entre a mão e o abdome do paciente. Incapacidade de manter o cotovelo anterior ao plano coronal do tronco sugere uma ruptura subescapular (CANALE; BEATY, 2017).

- Teste de Neer

O teste de pinçamento de Neer pode ser realizado com o paciente sentado ou ortostático. O examinador mantém uma mão na escápula do paciente para evitar rotação. Enquanto o braço do paciente é elevado pelo examinador, a reprodução da dor é um teste positivo para pinçamento (CANALE; BEATY, 2017).

- Teste de Hawkins

Com o teste de Hawkins, o braço do paciente é posicionado em 90° de elevação e o cotovelo é flexionado em 90°. O examinador exerce uma força de rotação interna no braço do paciente. A reprodução da dor é um teste positivo para pinçamento (CANALE; BEATY, 2017).

- Teste do biceps (speed ou palm-up test)

É realizado flexão ativa do membro superior, em extensão e rotação externa, contra resistência do examinador. Dor no nível do sulco intertubercular indica presença de alterações no TCLB (CANALE; BEATY, 2017).

- Teste de Yegerson

Paciente com flexão do cotovelo em 90° e o antebraço em pronação. O examinador solicita que o paciente faça supinação contra sua resistência. Caso presença de dor no sulco bicipital indica patologia do bíceps (CANALE; BEATY, 2017).

- Teste da gaveta anterior

Paciente em decúbito dorsal, ombro externamente para fora da mesa do examinador e MS posicionado em abdução de 90° do ombro, e 90° do cotovelo. O examinador faz força de translocação anterior, nos casos positivos, é perceptível instabilidade crônica (CANALE; BEATY, 2017).

- Teste de apreensão

Realizado no paciente, movimento de abdução e rotação externa de maneira sutil e vagarosa, pois esse movimento para os casos de instabilidade crônica causa um receio no paciente devido a possibilidade de luxação do ombro, então o mesmo pede para parar com a realização do teste (CANALE; BEATY, 2017).

Exames de imagem

As radiografias são usadas para avaliação inicial, para descartar fraturas após um trauma e para avaliar outras patologias, como artrite na articulação acromioclavicular e glenoumeral (COURT-BROWN et al., 2013).

Exames de imagem avançados serão recomendados se uma cirurgia for considerada ou se um paciente continuar a apresentar dor e diminuição do movimento após 6 semanas de terapia (SMITH; DANIELL; GEERE, 2012).

Geralmente, a ressonância nuclear magnética (RNM) é a modalidade avançada de excelente acurácia, pois a ultrassonografia é altamente exigente e requer um ultrassonografista ou radiologista experiente para a interpretação adequada. A tomografia computadorizada (TC) e a artrografia por TC são usadas com menor frequência, pois pode ser difícil identificar patologias adicionais com essas modalidades de exames de imagem. No entanto, elas poderão ser usadas se outros exames de imagem não estiverem disponíveis. A sensibilidade e a especificidade da RNM usada para detectar rupturas completas do manguito rotador são de 91% e 97%, respectivamente (SMITH; DANIELL; GEERE, 2012).

A RNM e a ultrassonografia fornecem ao cirurgião informações importantes que permitem um melhor planejamento do pré-operatório e o estabelecimento de expectativas realistas sobre o tratamento. A extensão da retração e da atrofia, o tamanho da ruptura, o número de tendões envolvidos e a presença de infiltração gordurosa são

todos fatores importantes a serem considerados. Se disponível, a artrografia por ressonância magnética tem demonstrado ser mais sensível e específica que a RNM e a ultrassonografia (que são equivalentes) no diagnóstico de rupturas do manguito rotador (JESUS; PARKER; FRANGOS, 2009).

Um estudo de 100 casos consecutivos revelou que a ultrassonografia tem 100% de sensibilidade, 85% de especificidade e 96% de precisão geral na detecção de rupturas completas (TEEFY; HASAN; MIDDLETON; 2000). Uma metanálise subsequente encontrou 95% de sensibilidade e 96% de especificidade para rupturas completas do manguito rotador e 72% de sensibilidade e 93% de especificidade para rupturas parciais (OTTENHEIM; JANSEN; STAAL, 2010).

IV) MANEJO NA ATENÇÃO BÁSICA

O tratamento conservador ou cirúrgico da lesão do manguito rotador deve ser baseado em vários fatores, incluindo tamanho da ruptura, idade do paciente, nível de atividade esperado, grau de retração do tendão e presença de atrofia muscular do manguito rotador e substituição gordurosa. Uma intervenção cirúrgica precoce pode ser necessária quando há fraqueza e incapacidade funcional substancial ou ainda se a dor continuar apesar de vários meses de fisioterapia e terapia medicamentosa (OH; WOLF; HALL, 2007; AHRQ, 2010; SEIDA; LEBLANC; SCHOUTEN, 2010).

O tempo transcorrido desde a lesão deve ser considerado, pois a função e a aparência de uma ruptura do manguito rotador deterioram-se com o tempo. As rupturas crônicas, o tecido muscular atrofia e é substituído por tecido gorduroso. Foi descrita uma correlação direta entre a extensão da degeneração gordurosa do músculo do manguito rotador e o tempo desde a lesão (GOUTALLIER; POSTEL; BERNAGEAU, 1994). Desfechos mais favoráveis e uma taxa reduzida de recorrência de ruptura quando o reparo foi realizado no período em que a degeneração gordurosa era mínima (DOWNIE; MILLER, 2012).

Rupturas agudas do manguito

Nas rupturas agudas (< 6 semanas) a opção de tratamento geralmente é o cirúrgico, mas o tratamento conservador deve ser considerado para pacientes mais velhos e sedentários com rupturas pequenas com leve perda de amplitude de movimentos (ADM) e força, e para pacientes com baixas demandas funcionais (CANALE, BEATY, 2017).

Gelo, alongamento e anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) são os tratamentos iniciais. Quando a ADM é restabelecida (geralmente em cerca de 4 semanas), podem ser iniciados exercícios de tonificação, enquanto o alongamento continua (SBOT, 2004).

Uma injeção subacromial de corticosteróide poderá ser usada para controlar a inflamação e reduzir a dor se a terapia de reabilitação e os AINEs não forem eficazes. Metanálises sugerem que AINEs são menos eficazes que injeção de corticosteróide para atingir a remissão em pacientes com dor no ombro nas 4 a 6 semanas após o tratamento (ZHENG; LI; WEI, 2014; COOMBES; BISSET; VICENZINO, 2010). A reabilitação pode ser retomada alguns dias após a injeção. Se o paciente não responder à terapia medicamentosa e de reabilitação após 4 a 6 semanas, uma cirurgia deverá ser considerada (SBOT, 2004).

Rupturas médias, grandes ou maciças

Cirurgia é o tratamento de escolha para pacientes com bom estado funcional, principalmente se as demandas funcionais forem altas. O objetivo primário é permitir uma articulação indolor e com boa função (CANALE; BEATY, 2017).

Se o paciente tem idade mais avançada e é sedentário, uma terapia de reabilitação com AINEs, gelo, alongamento e exercícios deve ser considerada antes da cirurgia (CANALE; BEATY, 2017).

Rupturas irreparáveis

O desbridamento é adequado para pacientes com dor como o sintoma predominante e baixas demandas por força no ombro. A transferência de músculo pode ser realizada para pacientes com altas demandas por força no ombro (CANALE; BEATY, 2017).

Artroplastia total reversa de ombro é indicada para alterações degenerativas glenoumerais avançadas secundárias a uma ruptura de manguito rotador de longa duração (artropatia de ruptura do manguito) (BEAUDREUIL, 2010). Uma artroplastia total de ombro padrão não deve ser usada em pacientes com artrite glenoumeral que tenham uma ruptura irreparável do manguito rotador (IZQUIERDO; VOLOSHIN; EDWARDS, 2010).

Rupturas crônicas

Geralmente as rupturas crônicas devem ser tratadas com terapias conservadoras (compressas, alongamento, medicamentos anti-inflamatórios e injeções subacromiais). Se uma ruptura for intratável pelo tratamento não cirúrgico, pode-se buscar uma cirurgia.

Pacientes idosos com uma ruptura crônica grande, a qualidade do tecido geralmente é menos ideal para a cicatrização. Esses pacientes e outros com baixas demandas funcionais têm menor interesse em atividades vigorosas acima do nível da cabeça e maior interesse no alívio da dor com um arco de movimento funcional. Um programa de reabilitação não cirúrgico bem delineado consistente em alongamento e fortalecimento pode alcançar esses objetivos (WILLIAMS JR; ROCKWOOD JR; BIGLIANI, 2004). O foco dessa reabilitação é o controle da dor, restauração do movimento passivo completo e otimização da força e coordenação do manguito rotador e do músculo periescapular.

Infiltração subacromial de corticosteróide poderá ser usada se os sintomas limitarem os exercícios de reabilitação. Os exercícios podem ser retomados alguns dias após as injeções.

Para pacientes que ainda apresentam dor considerável após 6 a 12 semanas de terapia, as opções cirúrgicas a seguir devem ser consideradas com base em cada caso (CANALE; BEATY, 2017).

V) PROTOCOLO DE ENCAMINHAMENTO ORTOPÉDICO

Este protocolo tem o objetivo determinar se o paciente necessita do encaminhamento para o especialista e definir a prioridade do encaminhamento.

Importante saber que devemos individualizar cada caso e suas queixas, ou seja, outras situações clínicas, ou mesmo achados na história e no exame físico dos pacientes, podem justificar a necessidade de encaminhamento, e podem não estar contempladas nos protocolos. Por isso, a necessidade de detalhamento do caso para que todas as informações consideradas relevantes sejam relatadas é de suma importância para interpretação e avaliação do caso.

Os casos de lesões traumáticas e aquelas com indicações cirúrgicas devem ser encaminhadas para resolutibilidade nos serviços de urgência e emergência (Hospital Marieta Konder Bornhausen), e aqueles casos com diagnóstico ou suspeita oncológica devem ser encaminhados ao centro oncológico da UNACON. Estes pacientes devem ter acesso aos serviços de maneira priorizada.

A fim de evitar filas desnecessárias e realizar um atendimento de qualidade aos pacientes do SUS é fundamental que os colegas médicos das UBS esgotem os recursos diagnósticos e terapêuticos (tratamento medicamentoso, repouso relativo, fisioterapia e orientação ergonômica) antes de encaminhar para serviços especializados.

A ferramenta do Telessaúde e os protocolos ortopédicos que estão sendo desenvolvidos estarão em constantes atualizações e irão ajudar os médicos da Atenção Básica a interpretar e conduzir casos ortopédicos, assim sendo, servirá também como uma ferramenta de aprendizado contínuo daqueles que trabalham na rede SUS.

Obs. Tratamento clínico otimizado: medicações + fisioterapia + atividades físicas adaptadas às condições do paciente.

Condições clínicas e critérios para encaminhamento para ORTOPEDIA DE EMERGÊNCIA:

- Diagnóstico ou suspeita de fratura em lesões recentes;
- Diagnóstico ou suspeita de luxação em lesões recentes;
- Instabilidade crônica do ombro que cursa com lesão ou suspeita de lesão nervosa;
- Diagnóstico ou suspeita de artrite séptica;
- Diagnóstico ou suspeita de bursite séptica.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para ORTOPEDIA AMBULATORIAL:

- Dor no ombro crônica inespecífica, sem melhora após 6 meses de tratamento clínico otimizado com ou sem indicações cirúrgicas;
- Dor no ombro intensa intratável ou com limitação importante sem melhora após 3 meses de tratamento clínico otimizado;
- Diminuição da amplitude de movimento;
- Instabilidade glenoumeral crônica / recidivante;
- Lesão total do manguito rotador;
- Lesão parcial do manguito rotador em progressão ou com dor refratária ao tratamento clínico otimizado;
- Bursite ou tendinite sem melhora após 6 meses de tratamento clínico otimizado;
- Capsulite adesiva;

- Diagnóstico de osteoartrose de ombro sem melhora com tratamento clínico otimizado após 6 meses.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para serviço especializado para tratamento de dor crônica (FISIOTERAPIA, ACUPUNTURA, EQUIPE DE TRATAMENTO DA DOR):

- Dor no ombro crônica inespecífica, sem melhora após tratamento clínico otimizado por 6 meses, sem indicação ou condição clínica para cirurgia;
- Bursite ou tendinite sem resposta satisfatória ao tratamento otimizado por um período de 6 meses.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para EXAME DE IMAGEM RADIOGRAFIA:

- Sintomas de instabilidade;
- Sinais e sintomas de artrose.

Condições clínicas que indicam a necessidade de encaminhamento para EXAME DE ULTRASSONOGRAFIA:

- Sinais e sintomas de tenossinovite;
- Sinais e sintomas de lesão manguito rotador ou TCLB.

Obs. Solicitação de exame de **RESSONÂNCIA MAGNÉTICA** devem ser solicitadas após discussão de caso ou critério do especialista consultor.

Conteúdo descritivo mínimo que o encaminhamento deve ter:

- Sinais e sintomas;
- Descrição das características da dor, tempo de evolução, fatores desencadeantes e de alívio;
- Descrição da presença de restrição de movimento/prejuízo funcional;
- Resultado de exame de imagem da região envolvida, quando realizado, com data;
- História prévia de trauma local;
- Associação do sintoma com atividade laboral;
- Tratamento não farmacológico em uso ou já realizado para a dor periarticular (tipo e duração);

- Número da teleconsultoria, se caso discutido com Telessaúde.

REFERÊNCIAS

AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY (AHRQ). **Comparative effectiveness of nonoperative and operative treatments for rotator cuff tears**. July 2010. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov> (last accessed 20 October 2016).

BEAUDREUIL, J. ; DHENAIN, M.; COUDANE, H.; MLIKA-CABANNE, N. Clinical practice guidelines for the surgical management of rotator cuff tears in adults. **Orthop Traumatol Surg Res**, v. 96, n. 2, p. 175-179, 2010.

BIGLIANI, L. U.; MORRISON, D.; APRIL, E. W. The morphology of the acromion and its relationship to rotator cuff tears. **Orthop Trans**, v. 10, p. 228, 1986.

CANALE, S. T.; BEATY, J. H. **Campbell Cirurgia Ortopédica**. 12ª edição. São Paulo: Editora Elsevier, 2017.

COOMBES, B. K.; BISSET, L.; VICENZINO, B. Efficacy and safety of corticosteroid injections and other injections for management of tendinopathy: a systematic review of randomised controlled trials. **Lancet**, v. 376, n. 9754, p. 1751-1767, 2010.

COURT-BROWN, C. M.; TORNETTA, P. M. D.; HECKMAN, J. D., et al. **Fraturas em Adultos de Rockwood & Greenn**. 7ª edição. São Paulo: SBOT, 2013.

DOWNIE, B. K.; MILLER, B. S. Treatment of rotator cuff tears in older individuals: a systematic review. **J Shoulder Elbow Surg**, v. 21, n. 9, p. 1255-1261, 2012.

GOUTALLIER, D.; POSTEL, J. M.; BERNAGEAU, J. et al. Fatty muscle degeneration in cuff ruptures: pre- and postoperative evaluation by CT scan. **Clin Orthop**, n. 304, p. 78-83, 1994.

GUSSO, G.; LOPES, J. M. C. **Tratado de medicina de Família e Comunidade: Princípios, Formação e Prática**. 2 volumes. Artmed Editora, 2012.

HEBERT, S.; BARROS FILHO, T. E. P.; XAVIER, R. et al. **Ortopedia e traumatologia: princípios e prática**. 4ª edição. Artmed Editora, 2009.

IZQUIERDO, R.; VOLOSHIN, I.; EDWARDS, S. et al; American Academy of Orthopedic Surgeons. Treatment of glenohumeral osteoarthritis. **J Am Acad Orthop Surg**, v. 18, n. 6, p. 375-382, 2010.

JESUS, J. O.; PARKER, L.; FRANGOS, A. J. et al. Accuracy of MRI, MR arthrography, and ultrasound in the diagnosis of rotator cuff tears: a meta-analysis. **Am J Roentgenol**, v. 192, n. 6, p. 1701-1707, 2009

OH, L. S.; WOLF, B. R.; HALL, M. P. et al. Indications for rotator cuff repair: a systematic review. **Clin Orthop**, v. 455, p. 52-63, 2007.

OTTENHEIJM, R. P.; JANSEN, M. J.; STAAL, J. B. et al. Accuracy of diagnostic ultrasound in patients with suspected subacromial disorders: a systematic review and meta-analysis. **Arch Phys Med Rehabil**, v. 91, n. 10, p. 1616-1625, 2010.

SEIDA, J. C.; LEBLANC, C.; SCHOUTEN, J. R. et al. Systematic review: nonoperative and operative treatments for rotator cuff tears. **Ann Intern Med**, v. 153, n. 4, p. 246-255, 2010.

SMITH, T. O.; DANIELL, H.; GEERE, J. A. et al. The diagnostic accuracy of MRI for the detection of partial- and full-thickness rotator cuff tears in adults. **Magn Reson Imaging**, v. 30, n. 3, p. 336-346, 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ORTOPEDIA E TRAUMATOLOGIA (SBOT). **Traumatologia Ortopédica**. São Paulo: Editora Revinter Ltda, 2004.

TEEFEEY, S. A.; HASAN, A.; MIDDLETON, W. D. et al. Ultrasonography of the rotator cuff: a comparison of ultrasonographic and arthroscopic findings in 100 consecutive cases. **J Bone Joint Surg Am**, v. 82, n. 4, p. 498-504, 2000.

WILLIAMS JR, G. R.; ROCKWOOD JR, C. A.; BIGLIANI, L. U. et al. Rotator cuff tears: why do we repair them? **J Bone Joint Surg**, n. 86, p. 2764-2776, 2004.

ZHENG, X. Q.; LI, K.; WEI, Y. D. et al. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs versus corticosteroid for treatment of shoulder pain: a systematic review and meta-analysis. **Arch Phys Med Rehabil**, v. 95, n. 10, p. 1824-1831, 2014.