

Diretriz Brasileira Para o Tratamento Não Cirúrgico da Osteoartrite de Joelho

Nº 340
Fevereiro/2018



protocolo

RELATÓRIO DE RECOMENDAÇÃO





2018 Ministério da Saúde.

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens desta obra é da CONITEC.

Informações:

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos

Esplanada dos Ministérios, Bloco G, Edifício Sede, 8º andar

CEP: 70058-900, Brasília – DF

E-mail: conitec@saude.gov.br

<http://conitec.gov.br>



CONTEXTO

Em 28 de abril de 2011, foi publicada a Lei nº 12.401, que altera diretamente a Lei nº 8.080 de 1990 dispendo sobre a assistência terapêutica e a incorporação de tecnologias em saúde no âmbito do SUS. Essa lei define que o Ministério da Saúde, assessorado pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS – CONITEC, tem como atribuições a incorporação, exclusão ou alteração de novos medicamentos, produtos e procedimentos, bem como a constituição ou alteração de Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas.

Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) são documentos que visam a garantir o melhor cuidado de saúde possível diante do contexto brasileiro e dos recursos disponíveis no Sistema Único de Saúde. Podem ser utilizados como material educativo dirigido a profissionais de saúde, como auxílio administrativo aos gestores, como parâmetro de boas práticas assistenciais e como documento de garantia de direitos aos usuários do SUS.

Os PCDT são os documentos oficiais do SUS para estabelecer os critérios para o diagnóstico de uma doença ou agravo à saúde; o tratamento preconizado incluindo medicamentos e demais tecnologias apropriadas; as posologias recomendadas; os cuidados com a segurança dos doentes; os mecanismos de controle clínico; e o acompanhamento e a verificação dos resultados terapêuticos a serem buscados pelos profissionais de saúde e gestores do SUS.

Os medicamentos e demais tecnologias recomendadas no PCDT se relacionam às diferentes fases evolutivas da doença ou do agravo à saúde a que se aplicam, bem como incluem as tecnologias indicadas quando houver perda de eficácia, contra-indicação, surgimento de intolerância ou reação adversa relevante, provocadas pelo medicamento, produto ou procedimento de primeira escolha. A nova legislação estabeleceu que a elaboração e atualização dos PCDT será baseada em evidências científicas, o que quer dizer que levará em consideração os critérios de eficácia, segurança, efetividade e custo-efetividade das intervenções em saúde recomendadas.

Para a constituição ou alteração dos PCDT, a Portaria GM nº 2.009 de 2012 instituiu na CONITEC uma Subcomissão Técnica de Avaliação de PCDT, com as seguintes competências: definir os temas para novos PCDT, acompanhar sua elaboração, avaliar as recomendações propostas e as evidências científicas apresentadas, além de revisar periodicamente, a cada dois anos, os PCDT vigentes.



Após concluídas todas as etapas de elaboração de um PCDT, a aprovação do texto é submetida à apreciação do Plenário da CONITEC, com posterior disponibilização do documento em consulta pública para contribuição de toda sociedade, antes de sua deliberação final e publicação.

O Plenário da CONITEC é o fórum responsável pelas recomendações sobre a constituição ou alteração de Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas, além dos assuntos relativos à incorporação, exclusão ou alteração das tecnologias no âmbito do SUS, bem como sobre a atualização da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME). É composto por treze membros, um representante de cada Secretaria do Ministério da Saúde – sendo o indicado pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos (SCTIE) o presidente do Plenário – e um representante de cada uma das seguintes instituições: Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA, Agência Nacional de Saúde Suplementar - ANS, Conselho Nacional de Saúde - CNS, Conselho Nacional de Secretários de Saúde - CONASS, Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde - CONASEMS e Conselho Federal de Medicina - CFM. Cabe à Secretaria-Executiva da CONITEC – exercida pelo Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde (DGITS/SCTIE) – a gestão e a coordenação das atividades da Comissão.

Conforme o Decreto nº 7.646 de 2011, a publicação do PCDT é de responsabilidade do Secretário de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos após manifestação de anuência do titular da Secretaria responsável pelo programa ou ação, conforme a matéria.

Para a garantia da disponibilização das tecnologias previstas no PCDT e incorporadas ao SUS, a lei estipula um prazo de 180 dias para a efetivação de sua oferta à população brasileira.



APRESENTAÇÃO

A presente proposta da Diretriz Brasileira Para o Tratamento Não Cirúrgico da Osteoartrite de Joelho foi avaliada pela Subcomissão Técnica de Avaliação de PCDT da CONITEC e apresentada aos membros do Plenário da CONITEC, em sua 61ª Reunião Ordinária, que recomendaram favoravelmente ao texto. O Protocolo segue agora para consulta pública a fim de que se considere a visão da sociedade e se possa receber as suas valiosas contribuições, que poderão ser tanto de conteúdo científico quanto um relato de experiência. Gostaríamos de saber a sua opinião sobre a proposta como um todo, assim como se há recomendações que poderiam ser diferentes ou mesmo se algum aspecto importante deixou de ser considerado.

DELIBERAÇÃO INICIAL

Os membros da CONITEC presentes na 61ª reunião do plenário, realizada nos dias 08 e 09 de novembro de 2017, deliberaram para que o tema fosse submetido à consulta pública com recomendação preliminar favorável à atualização das Diretrizes.

CONSULTA PÚBLICA

A consulta Pública nº 66 /2017 esteve disponível entre os dias 29 de novembro a 18 de dezembro de 2017. Houve seis contribuições de familiares, amigos ou cuidador de paciente onde todas classificam a diretriz como muito boa e não fazem sugestões de alterações.

DELIBERAÇÃO FINAL

Os membros da CONITEC presentes na reunião do plenário N°63 realizada nos dias 31 de janeiro e 01 de fevereiro de 2018, deliberaram, por unanimidade recomendar a aprovação Diretriz Brasileira Para o Tratamento Não Cirúrgico da Osteoartrite de Joelho. O tema será encaminhado para a decisão do Secretário da SCTIE. Foi assinado o Registro de Deliberação nº 323 /2018.



DECISÃO

MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE
SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
SECRETARIA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO E DO COMPLEXO ECONÔMICO-INDUSTRIAL DA SAÚDE

PORTARIA CONJUNTA SAES/SAPS/SECTICS Nº 1, DE 22 DE AGOSTO DE 2024

Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Dor Crônica.

O SECRETÁRIO DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE, O SECRETÁRIO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE e o SECRETÁRIO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO E DO COMPLEXO ECONÔMICO-INDUSTRIAL DA SAÚDE, no uso de suas atribuições,

Considerando a necessidade de se atualizarem parâmetros sobre a dor crônica no Brasil e de diretrizes nacionais para diagnóstico, tratamento e acompanhamento dos indivíduos com esta condição;

Considerando que os protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas são resultado de consenso técnico-científico e são formulados dentro de rigorosos parâmetros de qualidade e precisão de indicação;

Considerando os Registros de Deliberação nº 322/2018, 323/2018 e 791/2022 e os Relatórios de Recomendação nº 340 - janeiro de 2018, nº 341 - janeiro de 2018 e nº 794 - dezembro de 2022 da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC) e a atualização da busca e avaliação da literatura científica; e

Considerando a avaliação técnica do Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde (DGITS/SECTICS/MS), do Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos (DAF/SECTICS/MS), do Departamento de Atenção Especializada e Temática (DAET/SAES/MS) e do Departamento de Prevenção e Promoção da Saúde (DEPPROS/SAPS/MS), resolvem:

Art. 1º Fica aprovado o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Dor Crônica.

Parágrafo único. O protocolo, objeto deste artigo, que contém o conceito geral da dor crônica, critérios de diagnóstico, critérios de inclusão e de exclusão, tratamento e mecanismos de regulação, controle e avaliação, disponíveis no sítio o <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/pcdt>, é de caráter nacional e deve ser utilizado pelas Secretarias de Saúde dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios na regulação do acesso assistencial, autorização, registro e ressarcimento dos procedimentos correspondentes.

Art. 2º É obrigatória a cientificação do paciente, ou de seu responsável legal, dos potenciais riscos e efeitos colaterais (efeitos ou eventos adversos) relacionados ao uso de procedimento ou medicamento preconizados para o tratamento da dor crônica.

Art. 3º Os gestores estaduais, distrital e municipais do SUS, conforme as suas competências e pactuações, deverão estruturar a rede assistencial, definir os serviços referenciais e estabelecer os fluxos para o atendimento dos indivíduos com essa doença em todas as etapas descritas no anexo a esta Portaria, disponível no sítio citado no parágrafo único do art. 1º desta Portaria.

Art. 4º Ficam revogadas:

I - a Portaria SAS/MS nº 1.083, de 2 de outubro de 2012, publicada no Diário Oficial da União nº 192, de 3 de outubro de 2012, Seção 1, página 54 a 58; e II - a Portaria SAS/MS nº 1.309, de 22 de novembro de 2013, publicada no Diário Oficial da União nº 228, de 25 de novembro de 2013, Seção 1, páginas 60 e 61.

Art. 5º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ADRIANO MASSUDA
Secretário de Atenção Especializada à Saúde

FELIPE PROENÇO DE OLIVEIRA
Secretário de Atenção Primária à Saúde

CARLOS A. GRABOIS GADELHA
Secretário de Ciência, Tecnologia e Inovação e do Complexo Econômico-Industrial da Saúde



APRESENTAÇÃO

A osteoartrite (AO), doença articular degenerativa, também é conhecida na área da traumatologia e ortopedia como osteoartrose ou simplesmente artrose. A denominação mais aceita internacionalmente é osteoartrite, apesar de o termo artrose ser ainda muito utilizado no Brasil. A OA é a forma mais comum de doença articular, e afeta principalmente quadris, joelhos, mãos e pés, levando a grande incapacidade e perda da qualidade de vida, na população¹.

Atualmente, existe grande variabilidade de condutas clínicas nos serviços de saúde, em sua grande parte sem evidência científica relevante para explicá-las. Diante dessa heterogeneidade surge a necessidade de um gerenciamento de forma a instrumentalizar os profissionais de saúde e assim homogeneizar suas condutas, tornando-as mais efetivas e com custos mais razoáveis. O controle dessa variabilidade nas ações relativas aos cuidados de saúde faz-se, fundamentalmente, pela verificação das evidências e sua incorporação nas diretrizes clínicas ou protocolos clínicos².

As diretrizes clínicas baseadas em evidências científicas são importantes ferramentas para direcionar as condutas de assistência, visando ao aperfeiçoamento do cuidado. Desse modo, em 2003, no projeto diretrizes, uma iniciativa conjunta da Associação Médico Brasileira (AMB) e do Conselho Federal de Medicina (CFM) desenvolveu como um de seus produtos uma diretriz sobre OA, com autoria da Sociedade Brasileira de Reumatologia³. No Sistema Único de Saúde (SUS), essa denominação foi normatizada com a Lei nº 12.401/2011, com as diretrizes clínicas oficiais para o SUS sendo chamadas de Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT)⁴. Neste contexto, o Ministério da Saúde (MS) tem como um de seus objetivos estratégicos a elaboração e atualização periódica de protocolos clínicos e assessorada pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS - CONITEC tem como atribuições: incorporação, exclusão ou alteração de novos medicamentos, produtos e procedimentos, bem como a constituição ou alteração de PCDT. A elaboração de novos PCDT, assim como suas atualizações, baseadas em evidências científicas, podem ser demandadas pela CONITEC às instituições parceiras, cabendo a esta Comissão acompanhar sua elaboração, avaliar as recomendações propostas e as evidências científicas apresentadas^{3,4}.

Diretamente vinculado ao Ministério da Saúde, o Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia (INTO), centro de referência no tratamento de doenças do aparelho locomotor e traumas ortopédicos de média e alta complexidade, é também uma instituição parceira da CONITEC desde 2012, recebendo em 2015, demanda para elaboração das Diretrizes de tratamento não cirúrgico da OA de joelho. Por meio do seu Núcleo de Avaliação de Tecnologias



em Saúde (NATS), o INTO desenvolveu estas Diretrizes utilizando as Diretrizes metodológicas do MS para o uso de ferramentas de adaptação de diretrizes clínicas já existentes, ADAPTE⁵. Utilizando esta ferramenta, duas diretrizes sobre OA foram selecionadas após avaliação da qualidade metodológica e foram adaptadas para a realidade brasileira: *NICE/National Clinical Guideline Centre/Osteoarthritis - Care and management in adults/Clinical guideline CG177*⁶, publicada em 2008 e revisada em 2014; e *VA/DoD Clinical Practice Guidelines/The Non-Surgical Management of Hip & Knee Osteoarthritis (OA)*⁷, publicada em 2014.

As recomendações destas diretrizes foram discutidas por especialistas, de acordo com as questões de saúde determinadas como relevantes ao tratamento não cirúrgico em nível da atenção básica, no acompanhamento ambulatorial de pacientes com OA de joelho. As evidências científicas nas quais se basearam as recomendações foram resumidas e classificadas de acordo com a metodologia utilizada em cada uma das diretrizes fontes. As informações adicionais sobre as evidências podem ser encontradas nas versões ampliadas utilizadas para esta adaptação disponíveis em: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg177>
<http://www.healthquality.va.gov/guidelines/CD/OA/>

As recomendações foram discutidas por especialistas e representantes da sociedade civil brasileira, além de representantes e consultores do Ministério da Saúde. Para decidir sobre a força de cada recomendação adaptada nestas Diretrizes os especialistas do grupo elaborador utilizaram os quatro fatores determinantes do sistema *Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation (GRADE)*^{8,9,10} como resume o quadro a seguir:

Decisão sobre a força de recomendação (Quanto maior a frequência da resposta “SIM”, mais fraca a recomendação)	
Fatores	Decisão
Há incerteza sobre o balanço entre os efeitos desejáveis e indesejáveis? (desconsiderando os custos)	SIM () NÃO () “Breve justificativa sobre a escolha”
A qualidade das evidências é baixa ou muito baixa?	SIM () NÃO () “Breve justificativa sobre a escolha”
Há uma provável variabilidade na adesão à recomendação?	SIM () NÃO () “Breve justificativa sobre a escolha”
Há incerteza sobre os benefícios compensarem os custos de implementação?	SIM () NÃO () “Breve justificativa sobre a escolha”



Decisão sobre a força de recomendação (Quanto maior a frequência da resposta “SIM”, mais fraca a recomendação)	
Força da recomendação*	Forte () Fraca()

* Quanto maior a frequência da resposta “SIM”, mais fraca a recomendação. Adaptação do modelo de tabela sobre força da recomendação do sistema GRADE

RESUMO DAS RECOMENDAÇÕES

As recomendações para direcionamento da conduta de OA de joelho no Brasil estão descritas a seguir:

RECOMENDAÇÕES	FORÇA
DIAGNÓSTICO CLÍNICO E POR IMAGEM	
1) Recomendamos diagnosticar OA de joelho clinicamente, por meio de anamnese e exame físico se o paciente tem dor relacionada à atividade habitual e/ ou rigidez no joelho.	Forte
2) Recomendamos o uso da radiografia em AP e perfil em apoio bipodal para colaborar no diagnóstico de OA do joelho.	Forte
3) Sugerimos a realização de diagnóstico diferencial da OA de joelho nas doenças reumáticas, lesões tumorais e eventualmente em um trauma do joelho.	Fraca
4) Não recomendamos o uso de ressonância magnética como ferramenta de diagnóstico, confirmação de diagnóstico ou gerenciamento do tratamento da OA de joelho, até o presente momento.	Fraca
5) Não recomendamos o uso rotineiro de exames laboratoriais ou análise do líquido sinovial para diagnosticar a OA de joelho.	Fraca
ABORDAGEM HOLÍSTICA	
6) Recomendamos que os profissionais de saúde (ortopedista, enfermeiro, fisioterapeuta e terapeuta ocupacional) avaliem o impacto da doença na vida cotidiana dos pacientes em função da qualidade de vida, ocupação, humor, relacionamentos e atividades de lazer; a decisão de prescrever qualquer intervenção deve ser baseada em achados considerando a relação, risco versus benefício, intensidade da dor, status funcional, a preferência do paciente e utilização de recursos. Os scores SF 6D, WOMAC e <i>Knee Society Score</i> (KSS) são sugeridos para essa avaliação.	Forte
7) Recomendamos considerar as comorbidades que coexistam com a OA na elaboração do plano de cuidados.	Forte



RECOMENDAÇÕES	FORÇA
8) Os profissionais de saúde devem oferecer informações para os pacientes com OA de joelho, focadas em: exercício físico; intervenções para alcançar a perda de peso caso o paciente esteja com sobrepeso ou for obeso.	Forte
9) Recomendamos que o médico ortopedista priorize as principais alternativas não-cirúrgicas previamente a cirurgia em pacientes com OA de joelho.	Forte
10) Recomendamos aos profissionais de saúde (ortopedistas, enfermeiros, fisioterapeutas e terapeuta ocupacional) oferecer informações precisas para todos os pacientes com OA de joelho a fim de melhorar a compreensão de sua condição, incluindo riscos e benefícios das opções de tratamento. Este deve ser planejado com o paciente (familiares ou cuidadores) aplicando os princípios da decisão compartilhada. A partilha de informações é uma parte permanente e integral no plano de cuidados.	Forte
ABORDAGEM FISIOTERÁPICA	
11) Os profissionais de saúde (ortopedista e fisioterapeuta) podem orientar, avaliar ou referenciar para avaliação, os pacientes com OA de joelho quanto à possibilidade da realização de exercícios físicos.	Fraca
12) Pacientes com OA de joelho devem ser encaminhados à fisioterapia, tão logo se estabeleça o diagnóstico, como parte do manejo do tratamento conservador.	Fraca
13) Os profissionais de saúde (ortopedista, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional e enfermeiro) devem promover mudanças comportamentais e compactuar estratégias contínuas e individualizadas de autogestão do tratamento junto aos pacientes com OA de joelho, especialmente a realização de exercícios físicos e a perda ou manutenção de peso corporal, certificando-se que as metas sejam devidamente atingidas.	Fraca
14) Para pacientes com OA de joelho, o fisioterapeuta deve considerar o uso de terapia manual para a redução da dor e a melhora da função e da qualidade de vida.	Fraca
15) O fisioterapeuta pode avaliar e orientar os pacientes com OA de joelho quanto à possibilidade de realização regular de exercícios terapêuticos em solo, sob supervisão, de alta ou baixa intensidades, de forma a aumentar ou manter a força muscular, capacidade aeróbica, amplitude de movimento e saúde geral.	Fraca
16) O fisioterapeuta pode avaliar e orientar os pacientes com OA de joelho quanto à possibilidade de realização de fisioterapia aquática (hidroterapia), quando disponível a modalidade na rede local.	Fraca
17) Em adultos com OA de joelho, não existem evidências suficientes para recomendar a acupuntura na redução da dor ou melhora da função.	Fraca



RECOMENDAÇÕES	FORÇA
18) Os profissionais de saúde devem considerar o uso de estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) como apoio ao tratamento principal para a redução da dor em pacientes com OA de joelho.	Fraca
19) Dispositivos auxiliares – órteses de deambulação (por exemplo, bengalas) devem ser considerados como apoio ao tratamento principal para pessoas com OA de joelho que tenham problemas específicos em atividades de vida diária. Se necessário, deve-se consultar um especialista nesta área (por exemplo, terapeuta ocupacional).	Fraca
20) Os fisioterapeutas devem considerar o uso de ultrassom terapêutico, se disponível na rede local de saúde, para redução da dor e melhora na função em pacientes com osteoartrite de joelho.	Fraca
TERAPIA FARMACOLÓGICA	
21) Recomendamos a prescrição de doses regulares de paracetamol de 500 mg a 1000 mg, com intervalo de 6h a 8h para alívio da dor como 1ª linha de tratamento para OA de joelho.	Forte
22) Não existe evidência suficiente para recomendarmos a prescrição de AINES tópicos como tratamento da OA de joelho para pacientes com alto risco de ocorrência de eventos adversos gastrointestinais.	Forte
23) Recomendamos a prescrição de dipirona na dose de 500 mg ou 1000 mg (com intervalo de 4 a 6 horas), como alternativa de 1ª linha para o tratamento da dor dos pacientes com OA de joelho de acordo com a resposta terapêutica e preferência de cada um.	Forte
24) Recomendamos assegurar que os pacientes com OA de joelho não recebam mais de 4 g de paracetamol por dia. A interação medicamentosa deve ser lembrada na dose de paracetamol diária.	Forte
25) Recomendamos a substituição ou associação do AINE oral não seletivo ibuprofeno (400 mg com intervalo de 6 a 8 horas) quando paracetamol ou dipirona forem ineficazes ou insuficientes para o alívio dado no paciente com OA de joelho.	Forte
26) Recomendamos a substituição ou adição de um AINE oral não seletivo naproxeno (250 a 500 mg duas vezes ao dia) quando o paracetamol ou dipirona forem ineficazes ou insuficientes para o alívio dado nos pacientes com OA de joelho que apresentem risco de evento cardiovascular.	Forte
27) Em pacientes que necessitam de tratamento com AINE oral por mais de 5 dias ou que tenha risco de eventos adversos do trato gastrointestinal superior,	Forte



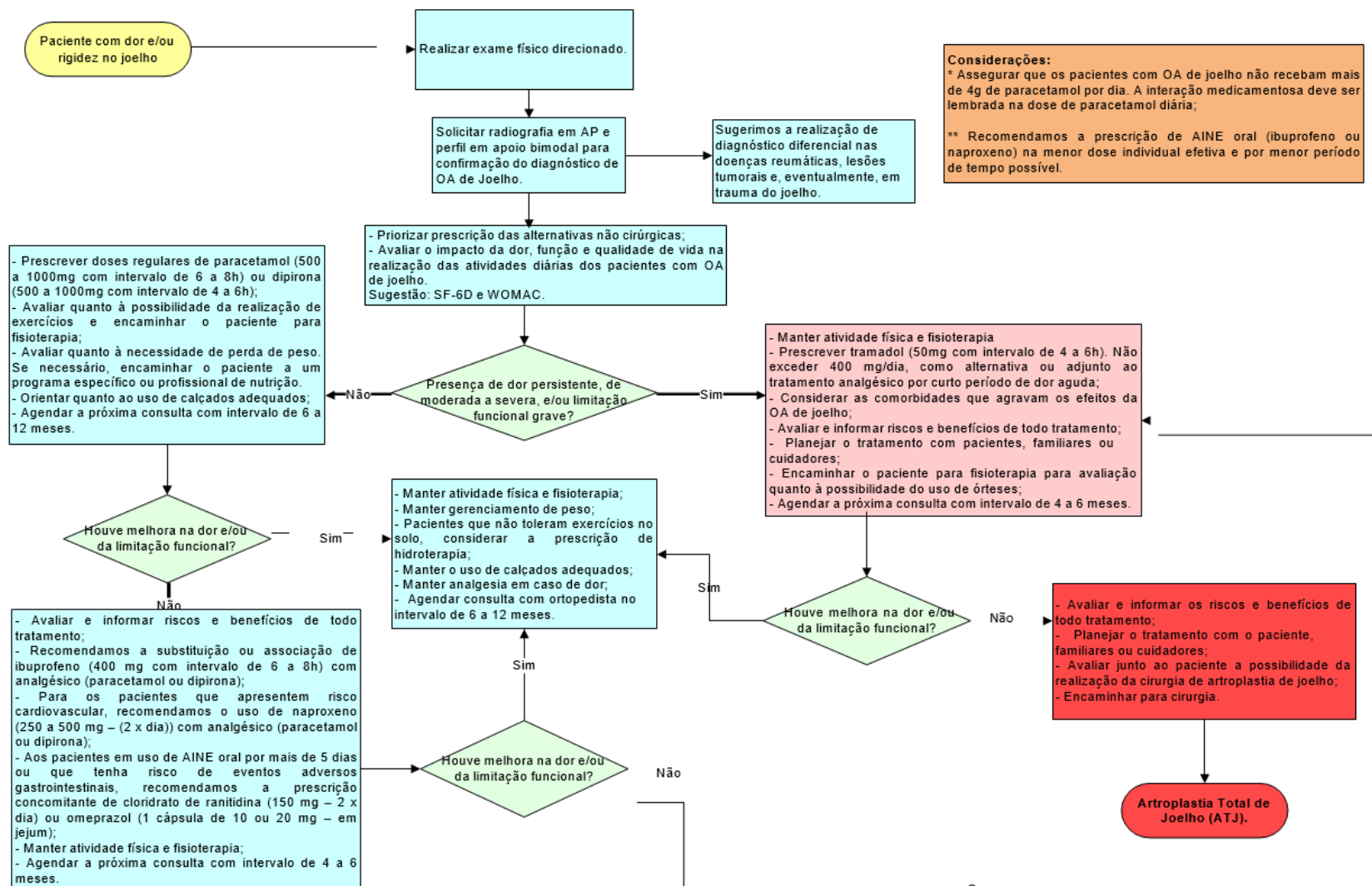
RECOMENDAÇÕES	FORÇA
recomendamos a prescrição concomitante de omeprazol (uma cápsula de 10 mg ou 20 mg, antes do café da manhã).	
28) Recomendamos avaliar o balanço entre os benefícios e danos potenciais na utilização dos AINEs orais em pacientes com risco ou com doença cardiovascular, gástrica ou renal conhecida. Ao prescrever estes medicamentos deve-se considerar a avaliação adequada e o monitoramento contínuo desses fatores de risco.	Forte
29) Recomendamos prescrever AINEs orais na menor dose individual efetiva durante o menor período de tempo possível para pacientes com OA de joelho.	Forte
30) Para pacientes com OA de joelho que fazem uso contínuo de ácido acetilsalicílico em baixas doses recomendamos considerar ou manter prescrição de paracetamol ou dipirona evitando a prescrição de um AINE oral (seletivo e não seletivo).	Forte
31) Para pacientes com OA de joelho com dor persistente de moderada a severa e que apresentem resposta inadequada, contraindicações ou eventos adversos intoleráveis às terapias com AINEs, recomendamos a prescrição de opioide fraco como alternativa ou adjunto ao tratamento analgésico por curto período de dor aguda.	Forte
32) Não recomendamos o uso de sulfato de condroitina, glucosamina ou qualquer combinação dos dois, para tratar a dor ou melhorar a função da OA de joelho.	Forte
33) Não recomendamos a administração de injeções intra-articulares de corticoides para o alívio da dor em pacientes com OA de joelho.	Forte
34) Não recomendamos a administração de injeções intra-articulares de ácido hialurônico para tratamento de OA de joelho.	Forte
ACOMPANHAMENTO	
35) Sugerimos que os pacientes com OA sintomática de joelho devam passar por consultas regulares, discutindo o conhecimento do paciente acerca de sua condição, preocupações, preferências pessoais, capacidade de acessar os serviços e a adesão ao tratamento. Os prazos das consultas devem ser acordados com o paciente.	Fraca
36) Sugerimos que os pacientes com OA de joelho que apresentem: dor intensa nas articulações, mais de um sintoma articular, mais de uma comorbidade e façam uso de medicamento regular para OA realizem, no mínimo, duas consultas anuais.	Fraca
INDICAÇÃO CIRÚRGICA	
37) Sugerimos que o médico ortopedista assegure que as principais opções de tratamento não cirúrgico sejam oferecidas ao paciente antes da recomendação da artroplastia de joelho.	Fraca



RECOMENDAÇÕES	FORÇA
38) Sugerimos que o médico ortopedista considere o encaminhamento dos pacientes para cirurgia de artroplastia antes que se estabeleça limitação funcional prolongada ou dor severa.	Fraca
39) Fatores prognósticos específicos do paciente incluindo idade, sexo, obesidade e comorbidades, não devem ser obstáculos para o encaminhamento à cirurgia de artroplastia.	Fraca
40) Aos pacientes com OA de joelho que experimentam sintomas com impacto substancial na sua qualidade de vida, mediante avaliação individualizada do paciente, e que não tenham se beneficiado das terapias não-cirúrgicas, sugerimos o encaminhamento para cirurgia de artroplastia.	Fraca
41) Não recomendamos a artroscopia, lavagem artroscópica ou desbridamento como parte do tratamento para a OA de joelho, exceto nos casos de bloqueio mecânico devido a um corpo livre ou uma lesão meniscal traumática.	Fraca
42) Quando discutida a possibilidade de cirurgia articular, sugerimos que o médico ortopedista ofereça ao paciente informações sobre os benefícios e os riscos da cirurgia e os potenciais consequências de sua não realização, a recuperação e a reabilitação após a cirurgia e como os acessos à cirurgia e à reabilitação estão organizados em sua área local.	Fraca



ALGORITMO





1. INTRODUÇÃO

O aumento da expectativa de vida tem gerado o envelhecimento da população mundial, aumentando assim a prevalência das doenças relacionadas à idade, com destaque para a Osteoartrite (OA), forma mais comum de doença articular e relacionada com altos custos em saúde.

A OA caracteriza-se como uma doença de caráter inflamatório e degenerativo das articulações que ocorre por insuficiência da cartilagem, ocasionada por um desequilíbrio entre a destruição (ou o desgaste) e a formação (ou a ressíntese) dos seus principais elementos, associada a uma variedade de condições como: sobrecarga mecânica, fatores genéticos e alterações bioquímicas da cartilagem e da membrana sinovial. Esta condição causa dor, incapacidade física e redução da qualidade de vida, levando a limitação funcional, comprometendo a capacidade laboral, resultando em impacto pessoal e social^{1,3}.

As articulações periféricas mais comumente afetadas são os joelhos, quadris e as pequenas articulações das mãos. Embora a dor, função e efeitos reduzidos sobre a capacidade de realizar atividades do dia-a-dia possam ser importantes consequências da OA, dor em si é, naturalmente, um problema biopsicossocial complexo, relacionada em parte com expectativas do paciente, e associada a mudanças no humor, sono e habilidades de enfrentamento⁶.

A OA alcança de 6% a 12% da população adulta e mais de um terço das pessoas com mais de 65 anos de idade. Visto que sua maior prevalência atinge a população idosa e o fenômeno de envelhecimento mundial é fato consumado, percebe-se o quanto este distúrbio articular pode onerar os sistemas de saúde¹¹.

Antes, acreditava-se tratar de uma doença progressiva, de evolução arrastada, sem perspectivas de tratamento, encarada por muitos como natural do processo de envelhecimento. Hoje, no entanto, é vista como uma enfermidade em que é possível modificar o seu curso evolutivo, tanto em relação ao tratamento sintomático imediato, quanto ao seu prognóstico^{1,3}.

É importante ressaltar que alguns fatores de risco para a OA podem ser reversíveis como, por exemplo, obesidade e fraqueza muscular. Outros podem ser evitados, como o trauma articular por exigência ocupacional ou recreativa, trazendo contribuições importantes para a prevenção primária e secundária. Assim como a obesidade, a atividade ocupacional também está associada ao aumento da incidência desta doença, principalmente nos trabalhadores que executam suas tarefas na posição agachada^{1,6}.

A síndrome articular, composta por dor e rigidez, nem sempre é correspondente às alterações radiográficas visualizadas nos exames de imagem, tais alterações são quase universais na população acometida. Até em exames com técnica mais sensível, como a



ressonância magnética, pela qual as anormalidades estruturais mais frequentes podem ser detectadas, esses achados nem sempre se traduzem em sintomas clínicos⁶.

Embora a prevalência de OA seja mais conhecida entre os idosos, um número significativo de pessoas mais jovens e fisicamente ativas tem apresentado a síndrome articular, onde as atividades físicas que envolvem sobrecarga e movimentos repetitivos podem estar associadas com a elevação da incidência nesta população^{6,12}.

No Brasil, ainda não existe um repositório com refinamento da informação, onde se registre o diagnóstico de OA. Dados do Ministério da Previdência Social¹³ demonstram que entre 2009 e 2013 houve registro de 3.723 trabalhadores afastados das atividades laborais por CID M17 - gonartrose, correspondendo a 0.10% dos afastamentos, em todo território nacional. Segundo DATASUS¹⁴, 35.679 procedimentos de artroplastia de joelho tiveram Autorização de Internação Hospitalar (AIH) aprovadas nos últimos 5 anos (2010-2014), em todo país. No Reino Unido, a incidência da OA está aumentando à medida que a população envelhece, assim como, com aumento da prevalência dos seus fatores de risco, como a obesidade⁶. Em 2010, a prevalência estimada de artroplastias de joelho foi de 1,52% da população americana, alcançando 10,38% nos indivíduos acima de 80 anos e 0,08% nos indivíduos com menos de 50 anos, cerca de 4,7 milhões de indivíduos submetidos à artroplastia de joelho¹⁵.

A OA desenvolve-se basicamente em duas condições: 1) as propriedades dos materiais biológicos da cartilagem articular e do osso subcondral são normais, mas há aplicação de cargas excessivas na articulação, levando à desintegração dos tecidos; ou 2) a carga aplicada é razoável, mas as propriedades dos materiais da cartilagem ou do osso estão alteradas¹⁶.

Apesar da alteração patológica fundamental da OA ser a perda progressiva da cartilagem articular, esse processo não se constitui em uma doença específica de qualquer tecido, afeta a articulação, em que todos os tecidos subjacentes são envolvidos: osso subcondral, sinóvia, disco intra-articular, ligamentos e estruturas neuromusculares de sustentação, além da própria cartilagem^{17,18}.

A OA pode ainda ser classificada como primária ou secundária de acordo com suas causas ou fatores predisponentes. A primária é o tipo mais comum, não tem etiologia identificável ou causa predisponente. A secundária, embora tenha um fator que predisponha ao seu surgimento, é patologicamente indistinguível da OA primária¹⁸.

As causas mais comuns de OA secundária são condições metabólicas (deposição de cristais de cálcio, hemocromatose, acromegalia), fatores anatômicos (luxação congênita de quadril ou pernas de comprimentos desiguais), eventos traumáticos (grandetrauma articular, lesão articular crônica e cirurgia na articulação) ou seqüela de desordens inflamatórias (espondilite anquilosante e artrite séptica)^{17,18}.



A incidência é semelhante em relação ao sexo, sendo que o número de articulações acometidas é, em geral, maior no sexo feminino, o que leva à forma generalizada ser mais comum em mulheres¹⁸.

As alterações radiográficas são praticamente universais após os 60 anos de idade, mas as queixas clínicas ocorrem em torno de 20% dos pacientes. O diagnóstico é estabelecido essencialmente pelas queixas clínicas, os achados do exame físico e as alterações radiográficas. O tratamento atual é dividido em medidas não farmacológicas e farmacológicas⁷.

2. OBJETIVOS

Estas Diretrizes têm como finalidade sintetizar a informação científica em relação às práticas do cuidado do paciente com OA de joelho, incluindo o diagnóstico e o tratamento não cirúrgico ambulatorial a ser dispensado na atenção básica, de modo a fornecer recomendações de fácil utilização e implementação, promovendo o uso de práticas baseadas em evidências a todos os atores envolvidos no cuidado, melhorando a qualidade de vida dos pacientes que sofrem em decorrência dessa doença com grande potencial incapacitante.

3. ESCOPO

Público-alvo: Profissionais de saúde da atenção básica e que realizam acompanhamento ambulatorial no gerenciamento e cuidado dos pacientes com OA de Joelho, desde a investigação diagnóstica até o momento da indicação da cirurgia de artroplastia, guiando os profissionais quanto à conduta; e pacientes adultos, cuidadores e familiares para que encontrem suporte no gerenciamento da doença.

População: Pacientes adultos que apresentem gonartrose de joelho, caracterizada por um ou mais dos seguintes sintomas: dor persistente, rigidez ou diminuição da função articular.

Intervenções: As intervenções revisadas e discutidas nesta Diretriz incluem o diagnóstico, tratamento não medicamentoso, medicamentoso, acompanhamento e o momento da indicação cirúrgica (artroplastia) com o uso da prótese de joelho. A abordagem não medicamentosa inclui a realização de exercícios, perda de peso, alongamentos e fisioterapia. O tratamento medicamentoso inclui os fármacos atualmente indicados para o tratamento da OA de joelho, inclusive as terapias intra-articulares.

Desfechos: Esta diretriz terapêutica considera alcançar melhora dos desfechos clínicos: dor, função articular e qualidade de vida.

As Diretrizes referem-se ao tratamento não cirúrgico de pacientes com OA que apresentem



um dos seguintes códigos da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID):

- M17 Gonartrose (artrose do joelho)
- M17.0 Gonartrose primária bilateral
- M17.1 Outras gonartroses primárias
- M17.2 Gonartrose pós-traumática bilateral
- M17.3 Outras gonartroses pós-traumática
- M17.4 Outras gonartroses secundárias bilaterais
- M17.5 Outras gonartroses secundárias
- M17.9 Gonartrose não especificada

As perguntas em saúde, ou questões-chaves, determinadas pelo grupo elaborador visaram a abranger os aspectos relevantes em cinco itens (PIPDS):

- 1- População acometida por OA de joelho;
- 2- Intervenções (diagnósticos; tratamentos);
- 3- Profissionais para os quais as Diretrizes estão direcionadas;
- 4- Desfechos esperados (controle da dor, melhora da rigidez articular e da qualidade de vida);
- 5- Sistema de Saúde no qual as Diretrizes serão implementadas: SUS.

TÓPICO	PERGUNTAS
DIAGNÓSTICO	<ol style="list-style-type: none">1) Em pacientes adultos com dor e rigidez na articulação do joelho, a radiografia com ou sem carga é necessária para o diagnóstico de OA desta articulação?2) Em pacientes adultos com dor e rigidez na articulação do joelho, a ressonância magnética é necessária para o diagnóstico ou manejo do tratamento da OA desta articulação?3) Em pacientes adultos com dor e rigidez na articulação do joelho são necessários exames laboratoriais para o diagnóstico de OA desta articulação?



TÓPICO	PERGUNTAS
TRATAMENTO	4) Em pacientes adultos com diagnóstico de OA de joelho, quais os tratamentos não medicamentosos são eficazes e seguros para controle da dor, diminuição da rigidez articular e melhora da qualidade de vida do paciente? 5) Em pacientes adultos com diagnóstico de OA de joelho, quais os tratamentos medicamentosos são eficazes e seguros para controle da dor, diminuição a rigidez articular, e melhora da qualidade de vida do paciente?
INDICAÇÃO CIRÚRGICA	6) Em pacientes adultos com diagnóstico de OA de joelho, quando a artroplastia parcial ou total é indicada para redução da dor, melhora da função e da qualidade de vida do paciente?
ACOMPANHAMENTO	7) Em pacientes adultos com diagnóstico de OA de joelho, quais abordagens podem ser adotadas no acompanhamento durante o tratamento conservador? 8) Em pacientes adultos com diagnóstico de OA de joelho, qual deve ser a periodicidade do acompanhamento durante o tratamento conservador?

4. MÉTODO

A maioria dos tópicos clínicos importantes já foi abordada em diretrizes produzidas em algum lugar no mundo. Uma vez que os métodos-chave para o desenvolvimento de diretrizes convergiram durante anos e a maioria das organizações tem recursos limitados, há um crescente interesse em adaptar as diretrizes existentes. Vários autores afirmam que a adaptação das diretrizes, mais do que o novo desenvolvimento, pode contribuir para reduzir a duplicação de esforços desnecessários^{19,20,21}.

A adaptação das recomendações das diretrizes deve levar em consideração a organização e o contexto cultural em que elas serão implementadas²¹. A qualidade da evidência sobre a qual as recomendações se baseiam pode variar, dependendo das questões clínicas abordadas e de quando e como é realizada a busca pelas melhores evidências.

Para estas Diretrizes, optamos por adaptar diretrizes para a nossa realidade e de forma transparente, diretrizes recentes, já desenvolvidas para OA, informadas por evidência de boa qualidade, utilizando para isso a metodologia ADAPTE. Esta metodologia consiste em um conjunto de procedimentos padronizados, que serão descritos, com base nas diretrizes



metodológicas do MS⁵.

A adaptação transcontextual da diretriz fornecerá uma excelente oportunidade para melhorar a nossa compreensão de como variáveis de contexto, como a cultura, a organização dos cuidados e os valores sociais, influenciam a tradução de evidências em recomendações para a prática clínica²². A seguir são descritas as fases para o desenvolvimento destas Diretrizes.

4.1. Fase de configuração:

Foi constituído o grupo elaborador responsável por realizar a pesquisa em repositórios de diretrizes, discutir considerações a respeito das recomendações a serem adaptadas à realidade brasileira no tratamento da OA, além de redigir o documento. Para isso foi publicado edital e contratados profissionais especialistas em: ortopedia e traumatologia, com ênfase na articulação do joelho; atividades de pesquisa; avaliação de tecnologias em saúde; biblioteconomia e tecnologia da informação. Dois consultores também foram contratados sob o mesmo processo.

4.2. Fase de adaptação:

Nesta fase, por meio de reuniões entre os componentes do grupo elaborador, foram identificados o escopo das Diretrizes e as questões específicas de saúde a serem respondidas pela Diretriz. Após a recuperação das diretrizes fonte realizada por meio de busca sistemática em repositórios específicos, a consistência e rigor metodológico das mesmas foram avaliados pela ferramenta *Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation (AGREE II)*²³, apresentando resultados da avaliação da qualidade em 91% e 83% para cada diretriz. Todas as recomendações das diretrizes fonte selecionadas foram classificadas de acordo com a força de recomendação e nível de evidência estabelecidos pela metodologia usada em cada uma delas, como demonstram os quadros a seguir.

FORÇA DA RECOMENDAÇÃO - USPSTF

VA/DoD Clinical Practice Guidelines/ The Non-Surgical Management of Hip & Knee

Osteoarthritis

GRADUAÇÃO	DEFINIÇÃO	SUGESTÕES PARA A PRÁTICA
A	O USPSTF recomenda a ação ou tratamento. Há forte certeza que o benefício é substancial.	Oferecer ou prover a ação ou tratamento.



GRADUAÇÃO	DEFINIÇÃO	SUGESTÕES PARA A PRÁTICA
B	O USPSTF recomenda a ação ou tratamento. Há forte certeza que o benefício é moderado ou moderada certeza que o benefício é moderado a substancial.	Oferecer ou prover a ação ou tratamento.
C	O USPSTF recomenda oferecer ou prover seletivamente a ação ou tratamento para alguns pacientes após julgamento profissional de acordo com as preferências do paciente. Há pelo menos uma moderada certeza de que o benefício é pequeno.	Oferecer ou prover a ação ou tratamento para pacientes selecionados dependendo de circunstâncias individuais.
D	O USPSTF não recomenda a ação ou tratamento. Há moderada ou forte certeza que a ação ou tratamento não tem benefícios ou que os danos superam os benefícios.	Desencoraja o uso da ação ou tratamento.
I	O USPSTF conclui que a evidência atual é insuficiente para avaliar o balanço entre os benefícios e danos da ação ou tratamento. A evidência é ausente, de baixa qualidade ou conflitante e o balanço entre benefícios e danos não pode ser determinado.	Se a ação ou tratamento for oferecido, os pacientes devem entender a incerteza sobre o balanço entre benefícios e danos.
OE	Variação da classificação do USPSTF prevê a opinião de especialista quando a evidência é insuficiente, porém, a magnitude do possível benefício é de importância clínica suficiente para fazer uma recomendação, mesmo que seja com base em fraca evidência.	Se a ação ou tratamento for oferecido, os pacientes devem entender a incerteza sobre o balanço entre benefícios e danos.

LEGENDA: **A:** Forte certeza de benefício; **B:** Moderada certeza de benefício ou forte certeza de moderado benefício; **C:** Moderada certeza de pequeno benefício; **D:** Moderada ou forte certeza de que não há benefícios ou que os danos superam os benefícios; **I:** A evidência atual é insuficiente para avaliar o balanço entre benefícios e danos; **OE:** Opinião de Especialistas. A evidência é fraca ou insuficiente, porém, o possível benefício é de grande importância clínica.



QUALIDADE DAS EVIDÊNCIAS - SISTEMA GRADE

NICE /National Clinical Guideline Centre/ Osteoarthritis - Care and management in adults /
Clinical guideline CG177

NÍVEL DE EVIDÊNCIA	DESCRIÇÃO
Alta	É improvável que trabalhos adicionais, irão modificar a confiança na estimativa de efeito.
Moderada	Trabalhos futuros poderão modificar a confiança na estimativa de efeito, podendo, inclusive, modificar a estimativa.
Baixa	Trabalhos futuros provavelmente terão impacto importante em nossa confiança na estimativa de efeito.
Muito Baixa	Qualquer estimativa de efeito é incerta.

A decisão tomada pelos especialistas do grupo elaborador sobre a força de cada recomendação adaptada nestas Diretrizes considerou os quatro fatores determinantes do sistema GRADE, conforme descrito abaixo^{5,6,7}:

FORÇA DA RECOMENDAÇÃO - SISTEMA GRADE

DECISÃO SOBRE A FORÇA DA RECOMENDAÇÃO	
Fatores	Decisão
Há incerteza sobre o balanço entre os efeitos desejáveis e indesejáveis? (desconsiderando os custos)	SIM () NÃO ()
A qualidade das evidências é baixa ou muito baixa?	SIM () NÃO ()
Há uma provável variabilidade na adesão dos pacientes à recomendação?	SIM () NÃO ()
Há incerteza sobre os benefícios compensarem os custos de implementação?	SIM () NÃO ()
Força da recomendação*	Forte () Fraca ()

Quanto maior a frequência da resposta “SIM”, mais fraca a recomendação. Adaptação do modelo de tabela sobre força da recomendação do sistema GRADE

Os componentes do grupo elaborador (Apêndice 1) debateram sobre cada recomendação para a tomada de decisão quanto à aplicabilidade e adaptação no contexto do SUS. Ainda na



fase de adaptação, foi elaborada a versão preliminar destas Diretrizes. Todas as etapas desta fase estão descritas detalhadamente no Apêndice 2.

4.3. Fase de finalização:

A versão preliminar das Diretrizes para OA de joelho foi submetida à avaliação da Subcomissão Técnica de Avaliação de Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas da CONITEC, assim como ao próprio Plenário da Comissão, como previsto pela Lei nº 12.401/2011 e Portaria nº 2.009/2012. Após consulta pública, a avaliação e incorporação de sugestões relevantes oriundas da consulta pública foram acrescentadas às Diretrizes em sua versão final para aprovação da CONITEC e do Ministério da Saúde.

Para maiores informações sobre o conjunto de evidências científicas sugere-se a leitura das Diretrizes originais: *NICE /National Clinical Guideline Centre/ Osteoarthritis - Care and management in adults / Clinical guideline CG177; publicada em 2008 e revisada em 2014 e VA/DoD Clinical Practice Guidelines/ The Non-Surgical Management of Hip & Knee Osteoarthritis (OA), publicada em 2014.* Disponíveis em: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg177> e <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/CD/OA/>

A atualização destas Diretrizes prevê que o grupo desenvolvedor acompanhará se as evidências têm progredido significativamente de modo a alterar as recomendações desta diretriz e garantir uma atualização em 2018.

5. DAS EVIDÊNCIAS PARA RECOMENDAÇÕES

DIAGNÓSTICO

Na OA de joelho, a dor é considerada de maior intensidade após a execução de atividades e geralmente ocorre rigidez matinal, que dura normalmente menos de 30 minutos. De acordo com a diretriz fonte⁷, a OA pode ser diagnosticada por meio de anamnese detalhada e exame físico completo, sobre os quais é possível realizar uma avaliação do estado geral de saúde do paciente e identificar doenças mediante a presença de sinais e sintomas. Dor, deformidade, movimentos dolorosos restritos e derrames ocasionais são os achados mais comuns do exame físico. Diante dessas informações, recomenda-se a realização do exame clínico como ferramenta primordial para avaliação e diagnóstico da OA de joelho.



Em pacientes adultos com dor e rigidez na articulação do joelho, a radiografia com ou sem carga é necessária para o diagnóstico de OA desta articulação?

A perda de cartilagem na OA é geralmente avaliada como uma distância interóssea radiográfica, caracterizada principalmente por estreitamento do espaço articular. A precisão e a reprodutibilidade na medição desta distância são melhoradas pela aplicação de protocolos de aquisição de radiografias padronizados. Cada protocolo tenta resolver dificuldades inerentes à obtenção de posicionamento reprodutível e projeção da articulação no exame radiográfico.

Uma revisão sistemática de 18 estudos²⁴ com pacientes com OA de joelho foi utilizada na diretriz do NICE, porém, apenas dois destes estudos^{25,26} avaliaram a especificidade e sensibilidade da radiografia em relação aos sintomas clínicos apresentados pelos pacientes. No primeiro²⁵, os critérios radiográficos utilizados foram: classificação segundo Kellgren & Lawrence (KL) ≥ 2 para compartimento tibiofemoral ou ≥ 2 para osteófito; ou ≥ 2 para diminuição de espaço intra-articular e ≥ 1 para osteófito patelofemoral e resposta positiva quanto ao paciente apresentar dor no joelho na maioria dos dias. Neste estudo, para a avaliação clínica juntamente com a radiológica a sensibilidade variou de 46% a 84% enquanto a especificidade variou de 72,8% a 94%. No segundo estudo²⁶ os critérios radiográficos utilizados foram: classificação segundo KL ≥ 2 , osteófito valor ≥ 2 ; ou diminuição de espaço intra-articular com valor ≥ 2 e esclerose, cisto ou valor ≥ 1 para osteófito. Neste estudo, a sensibilidade da radiografia apenas comparada com a avaliação dos sintomas clínicos juntamente com a radiografia variou de 59,1% a 77,4% enquanto a especificidade variou de 37,1% a 76,6%.

A diretriz do NICE também utilizou revisão sistemática²⁷ de 39 estudos que avaliaram associações entre achados radiológicos e sinais/sintomas clínicos dos pacientes com OA de joelho ou quadril. Entre estes estudos, sete foram considerados de alta qualidade por atender critérios como descrição e tamanho da população (>100); desenho do estudo; tempo de seguimento (> 6 meses); perda de seguimento ($< 20\%$); método estatístico apropriado; protocolo para as radiografias (PA semiflexionado, metatarsofalangeal); classificação radiográfica segundo KL; além de sinais/sintomas clínicos mensurados por escores validados: *Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index* (WOMAC), escala visual analógica (EVA) para dor, índice Lesquene e Short-Form SF-36. Destes estudos, cinco avaliaram a OA da articulação do joelho, consolidando uma população de 2.502 pacientes^{28, 29,30,31 32}. Nesta revisão sistemática²⁷, a associação entre os achados radiológicos e sinais/sintomas clínicos de OA foi definida como presente, quando esta foi estatisticamente significativa para todas as medidas de desfechos clínicos avaliados nos estudos; ausente, quando não houve associação estatisticamente significativa; e inconsistente, quando a comparação entre os achados radiológicos e sinais/sintomas clínicos de OA apresentou associação estatisticamente



significativa para alguns desfechos porém, não para outros.

Nos estudos que avaliaram a OA do joelho^{28,29,30,31,32}, a associação estava presente entre as alterações radiológicas, segundo a classificação KL e o resultado no domínio referente à função no escore WOMAC em quatro estudos (análise de variância – ANOVA, teste Kruskal-Wallis: H = 13.61 [P < 0,005] n=159; F=6.1 [P=0,002] n=432; F=14,9[P<0,0001] n= 777; Função= 0-5 vs 35-68 OR=2,8[1,6-5,0] n=745).

No domínio WOMAC referente à dor, a associação do resultado com alterações radiológicas foi presente em três estudos (ANOVA: dor = 4,7 [P = 0,01] n=432; F=13,8 P<0,0001 n=777; Dor= 0-2 vs 11-20 OR=3,7[2,0-6,7] n=745), assim como, o resultado do desfecho dor no escore SF-36 (ANOVA, Kruskal-Wallis [P < 0,0001] n=105) em um dos estudos. Porém, houve associação inconsistente entre alterações radiológicas (KL) e o resultado da avaliação da dor na EVA (n= 389).

No domínio WOMAC referente à rigidez, a associação das alterações radiológicas foi avaliada em três dos estudos desta revisão²⁷. No primeiro estudo o resultado foi rigidez:4,5 [P= 0,012] n=432, enquanto no segundo, rigidez 0-1 vs 4-10 OR=2,0 (IC 95% 2.0-4,6) n=745. Foi ausente a associação entre alterações radiológicas (KL) e a avaliação dos domínios referentes à dor e rigidez no escore WOMAC, em um dos estudos (n=159).

O exame físico e o radiológico são avaliações fundamentais nos pacientes com OA de joelho. O estudo radiológico permite graduar a severidade do comprometimento articular, assim como mensurar a instabilidade ligamentar ou a perda óssea, e ainda indicar o tipo de cirurgia e o implante necessário³².

- 1) **Recomendamos diagnosticar OA de joelho clinicamente, por meio de anamnese e exame físico se o paciente tem dor relacionada à atividade habitual e/ ou rigidez no joelho.**
- 2) **Recomendamos o uso da radiografia em AP e perfil em apoio bipodal para colaborar no diagnóstico de OA do joelho.**

Em pacientes com OA alguns sinais e sintomas são chamados “sinais de alerta”, entre os quais podem ser citados: trauma local; dor progressiva e bem localizada, que não sofre variação com a realização de atividade; dor que piora durante repouso; rigidez articular prolongada, com duração maior que duas horas; febre recorrente; rubor, edema e calor local; presença de doença ou infecção intestinal; diarreias; psoríase; poliartralgia; presença de infecção geniturinária; erupções cutâneas; fraqueza; parestesias; perda de reflexos ou pulsos locais; aumento de volume ou presença de “massa” articular; imunossupressão; tosse crônica ou comunicante de pessoa com tuberculose; diagnóstico de HIV, câncer, doença renal, prostática ou de tireoide.⁶



A presença de tais sinais e sintomas podem indicar outras doenças como: infecção, câncer, fratura, doença inflamatória articular (gota e artrite reumatoide), tuberculose óssea, além de complicações vasculares ou neurológicas periarticulares.

Assim, em pacientes com OA de joelho, os exames laboratoriais podem ser solicitados para diagnóstico diferencial ou adicional de outras condições quando o paciente apresenta rápida piora da dor e rigidez articular, sintomas clínicos da OA, juntamente com os “sinais de alerta”.

3) Sugerimos a realização de diagnóstico diferencial da OA de joelho nas doenças reumáticas, lesões tumorais e eventualmente em um trauma do joelho.

Em pacientes adultos com dor e rigidez na articulação do joelho, a ressonância magnética é necessária para o diagnóstico ou manejo do tratamento da OA desta articulação?

Um estudo de coorte³³ buscou avaliar prospectivamente a associação entre características clínicas e anormalidades estruturais encontradas em exames de ressonância magnética (RM) em pacientes com OA de joelho. As imagens de RM do joelho foram obtidas a partir de 205 pacientes (42 homens e 163 mulheres) nos quais OA sintomática foi diagnosticada. As imagens de RM foram analisadas para várias anormalidades de OA. Todos os pacientes foram entrevistados a respeito da dor e rigidez do joelho e *Odds ratio* (OR) com 99% intervalo de confiança (IC) foi utilizado para determinar a associação entre os achados de imagem e as características clínicas da OA. Um grande derrame articular foi associado com dor (OR: 9,99; IC 99%: 1,28 a 149) e rigidez (OR: 4,67; IC 99%: 1,26 a 26,1). A presença de osteófitos no compartimento patelo-femoral (OR: 2,25; IC 99%: 1,06 a 4,77) também foi associada com a dor. Todos os outros achados de imagem, incluindo anormalidades cartilaginosas focais ou difusas, cistos subcondrais, edema de medula óssea, subluxação do menisco, ou cistos de Baker, não foram associados com sintomas.

Os resultados deste estudo indicam que apenas as duas associações (derrame articular e presença de osteófitos) existem entre os sintomas clínicos e os achados estruturais encontrados em imagens de RM em pacientes com OA do joelho.

As diretrizes fontes não recomendam o uso de RM, pois as evidências não mostram resultados consistentes em pacientes portadores de OA que foram submetidos a esse tipo de exame como parte de sua avaliação diagnóstica. Os estudos que fundamentam essa análise possuem alto risco de viés e baixa qualidade para recomendação de qualquer modalidade de imagem na detecção de anormalidades. Embora alguns destes estudos demonstrem uma utilidade da RM na identificação da degeneração da cartilagem articular, há importante



heterogeneidade dos resultados. Diante dessa análise, da baixa qualidade da evidência e do custo do procedimento, a RM não é recomendada como ferramenta para avaliação ou confirmação diagnóstica da OA.

- 4) **Não recomendamos o uso de ressonância magnética como ferramenta de diagnóstico, confirmação de diagnóstico ou gerenciamento do tratamento da OA de joelho, até o presente momento.**

Em pacientes adultos com dor e rigidez na articulação do joelho são necessários exames laboratoriais para o diagnóstico de OA desta articulação?

Segundo dados da diretriz fonte⁷, estudos existentes revelam que a avaliação laboratorial de sangue, urina ou líquido sinovial podem trazer benefícios para um diagnóstico alternativo, confirmação ou não de doenças inflamatórias coexistentes ou outras condições com sinais e sintomas sugestivos. Porém, existem poucas evidências que relatem benefícios para avaliação e confirmação de diagnóstico de OA. Logo, esses tipos de exames não são recomendados para essa função.

- 5) **Não recomendamos o uso rotineiro de exames laboratoriais ou análise do líquido sinovial para diagnosticar a OA de joelho.**

TRATAMENTO NÃO MEDICAMENTOSO

O tratamento não farmacológico da OA de Joelho está subdividido em: abordagem holística e abordagem fisioterápica.

Em pacientes adultos com diagnóstico de OA de joelho, quais os tratamentos não medicamentosos são eficazes para controlar a dor, diminuir a rigidez articular e melhorar a qualidade de vida do paciente?

ABORDAGEM HOLÍSTICA

Os pacientes com OA podem experimentar uma série de desafios para as suas vidas, como consequência dos sintomas da doença. Alguns destes desafios têm um efeito sobre a capacidade do indivíduo em contribuir para a sociedade ou desfrutar de uma qualidade de vida razoável.

Uma abordagem holística considera as necessidades globais de um indivíduo, levando em conta fatores sociais e psicológicos que têm um efeito sobre sua qualidade de vida e a



capacidade de realizar atividades da vida diária (AVD), relacionadas com o emprego, compromissos familiares e hobbies³⁴.

A orientação sobre tratamentos específicos para OA de joelho é necessária, mas não suficiente para a prestação de cuidados de saúde de alta qualidade. Outras informações também são importantes, isso inclui avaliação física, psicológica e social do paciente, e o efeito que a dor ou disfunção articular tem em sua vida⁶.

Foram incluídos pelo NICE, um estudo de coorte³⁵ com 90 pacientes (53 mulheres e 37 homens), com idade entre 39-88 anos comparando as experiências de saúde de pacientes adultos, com OA moderada com as experiências de pacientes que não apresentavam condições crônicas de saúde e dezessete estudos observacionais (não coortes), avaliando os sintomas que geram maior impacto na qualidade de vida dos pacientes, a saber: dor, rigidez, fadiga, deficiência, depressão, ansiedade e distúrbios do sono.

Nesta coorte foram formados dezesseis grupos focais (10 OA e 6 controles). Todos os participantes responderam perguntas sobre mudanças na saúde, o impacto dessas alterações e estratégias de auto-gestão. Foram aplicados os questionários SF-36 e WOMAC. As diferenças na profundidade, amplitude e significado de sintomas como dor, rigidez e fadiga foram relatadas com pouca sobreposição entre os grupos OA e controle. A OA foi muitas vezes vista como parte de um processo normal de envelhecimento.

Com base nesses estudos, as atividades mais frequentemente afetadas pela OA foram: atividades de lazer, atividades sociais, relacionamentos íntimos, mobilidade, emprego e trabalho doméstico pesado. Cuidados de higiene pessoal raramente foram mencionados. A OA também impactou na situação de emprego. A perda dessas atividades foi descrita como extremamente perturbadora pelos pacientes.

Saúde e emprego estão intimamente ligados e, inversamente, o desemprego pode ser associado a problemas de saúde e depressão. Os pacientes com OA podem ter que fazer escolhas difíceis no que diz respeito à continuação no trabalho, retorno ao trabalho após períodos de afastamento, mudanças na natureza do trabalho, ou tomar a decisão de parar de trabalhar⁶. Profissionais de saúde muitas vezes oferecem orientações aos pacientes, discutindo opções de trabalho, tanto a curto como em longo prazo. Orientações sobre ajustes no local de trabalho podem ser feitas por fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais ou serviço de saúde ocupacional, se disponíveis.

Estudos observacionais^{35,36} mostraram que muitos pacientes viram os seus sintomas da OA como uma parte inevitável do envelhecimento, e que a sua idade mais avançada tinha rendido essas deficiências 'invisíveis', que devem ser esperadas e aceitas na velhice.

Três estudos observacionais^{35,37,38} constataram que, em pacientes com OA, o humor é



afetado, ocorrendo também frustração e irritabilidade. Nesse sentido, redes sociais informais (família, amigos e vizinhos) foram fundamentais para o enfrentamento desses pacientes.

Nesses estudos, o relacionamento conjugal também foi apontado como importante na decisão de não realizar a cirurgia de artroplastia antes da tentativa de outras opções de tratamento, oferecendo apoio emocional e ajudando a manter os pacientes socialmente envolvidos apesar de suas limitações físicas, reforçando a ideia de que a cirurgia pode ser evitável. As decisões foram tomadas sobre a capacidade do casal, ao invés da capacidade do indivíduo, para lidar com a condição e, desse modo, torna-se importante que os profissionais de saúde considerem o casal como paciente, ao considerar opções de gerenciamento de doença.

Quando se institui um tratamento devem-se possuir instrumentos capazes de monitorá-lo. No caso da OA de joelho, a função se mostra fortemente alterada impactando a autonomia dos pacientes. Dessa forma, questionários que inquiram aspectos de dor, disfunção de marcha e atividades da vida diária (AVD) são preciosos para avaliação da progressão da doença e resultados do tratamento^{39, 40}.

No Brasil já existem alguns instrumentos validados, disponíveis e adaptados transculturalmente como os genéricos SF-36 e sua derivação compactada em 6 dimensões SF-6D, para avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde e o instrumento WOMAC (*Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index*), aplicado especificamente para avaliação funcional em OA de joelho e quadril⁴¹.

Outro instrumento validado especificamente para avaliar a articulação do joelho é o *Knee Society Score – KSS*, o qual contempla informações em relação à intensidade da dor, amplitude de movimento, estabilidade no plano anteroposterior e médiolateral, deformidades em flexão, contraturas e mau alinhamento. Essa escala possibilita o melhor aproveitamento das questões abordadas tanto para análise da cirurgia de artroplastia total de joelho, quanto para acompanhamento e tratamento no pós-operatório⁴².

É fundamental⁴¹ a homogeneidade e adequação do uso desses instrumentos, para que a comunidade ortopédica possa utilizar as variáveis com objetivo de demonstrar benefícios de novas técnicas ou comparar tipos de tratamentos. Sendo assim, dentre os instrumentos genéricos, recomendamos o uso do SF-6D⁴³ e como instrumentos específicos recomendamos o WOMAC⁴⁴ e o KSS⁴².

6) Recomendamos que os profissionais de saúde (ortopedista, enfermeiro, fisioterapeuta e terapeuta ocupacional) avaliem o impacto da doença na vida cotidiana dos pacientes em função da qualidade de vida, ocupação, humor, relacionamentos e atividades de lazer. A decisão de prescrever qualquer intervenção deve ser baseada em achados considerando a



relação, risco versus benefício, intensidade da dor, status funcional, a preferência do paciente e utilização de recursos. Os scores SF 6D, WOMAC e KSS são sugeridos para essa avaliação.

Segundo NICE⁶, quanto às comorbidades, pelo fato de a OA ser uma condição mais comum em grupos etários mais velhos, é mais provável que outras doenças venham a coexistir. Isto levanta algumas questões:

- Outras doenças podem influenciar na escolha dos tratamentos;
- a presença de comorbidades graves pode influenciar a decisão de realizar a cirurgia de artroplastia;
- o prognóstico da OA de joelho é pior na presença de duas ou mais comorbidades;
- a qualidade do sono pode ser adversamente afetada pela OA de joelho e outras condições coexistentes;
- a capacidade de um paciente aderir ao exercício se tem, por exemplo, angina, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), acidente vascular cerebral (AVC) ou obesidade anterior será menor.

7) Recomendamos considerar as comorbidades que coexistam com a OA na elaboração do plano de cuidados.

A associação entre a obesidade e o excesso de carga mecânica na articulação parece ser um dos principais fatores que conduzem ao desenvolvimento e progressão da OA, especialmente no joelho, e fornece a justificativa para redução de peso. A perda de peso é geralmente atingida com dietas ou exercícios⁶.

Embora o mecanismo do porque a obesidade causa OA seja mal compreendido, pacientes com sobrepeso e, especialmente os obesos, tem um alto risco de desenvolver OA no joelho e também nos quadris e mãos. Mudanças no estilo de vida estão ganhando crescente reconhecimento na gestão da OA, intensificando orientações sobre a importância da realização de atividade física e da redução de peso⁴⁵.

Ao avaliar um paciente que apresente sobrepeso ou obesidade, é fundamental avaliar as causas que levaram ao excesso de peso, bem como investigar possíveis morbidades associadas. Apesar de não haver controvérsia sobre o fato de que balanço energético negativo causado por redução na ingestão calórica resulte em diminuição da massa corporal, há muita divergência sobre a melhor maneira de reduzir essa ingestão. Segundo a Associação Americana de



Endocrinologia, qualquer dieta prescrita para reduzir peso tem de considerar, além da quantidade de calorias, as preferências alimentares do paciente, o aspecto financeiro, o estilo de vida e o requerimento energético para a manutenção da saúde. Deve-se tomar cuidado especial com a ingestão de micronutrientes e a dieta deve condizer com as ingestões dietéticas diárias recomendadas⁴⁶.

Uma meta-análise⁴⁷ incluindo cinco ensaios clínicos randomizados (n = 454 participantes), foi realizada em pacientes com OA de joelho obesos e com sobrepeso, IMC > 28 kg/m² com o objetivo de avaliar mudanças na dor e na função, quando esses pacientes alcançavam perda de peso. O principal achado desta meta-análise foi a associação entre a melhora da incapacidade física e a redução de peso, o que mostrou que a redução da deficiência poderia ser prevista a partir da perda de peso. Os estudos se baseiam na intervenção intensiva de perda de peso, desde dieta de baixa caloria e terapia cognitivo comportamental durante oito semanas⁴⁷, até intervenções durante 18 meses⁴⁸, examinando os efeitos da dieta e dos exercícios físicos combinados e isoladamente para redução de peso, diminuição da dor e melhora da função, por meio da escala WOMAC⁴⁴. Apesar de termos encontrado um largo espectro de heterogeneidade nas intervenções, a redução da dor e da incapacidade autorreferida terem sido fracas, os resultados foram estatisticamente significativos.

Em relação ao desfecho dor, os estudos produziram um resultado ponderado ES de 0,2 (95% IC 0 – 0,39; p = 0,05) a favor da perda de peso. O resultado baseia-se em 417 pacientes randomizados na sequência de uma significativa perda de peso de 6,1 kg (95% IC 4,7 – 7,6 kg; P < 0,001). A média ponderada baseia-se numa meta-análise de efeito fixo, e foi assumida uma heterogeneidade razoável entre os estudos (I² = 47,2%).

Quanto à incapacidade autorrelatada, os dados dos ensaios^{48,49} mostram a deficiência como um desfecho explícito produzindo um resultado de 0,23 (95% IC 0,04 – 0,42; p = 0,02) a favor da perda de peso. Foi assumida uma heterogeneidade razoável entre os estudos (I² = 39,7%).

Não há nenhuma evidência clara até agora de que a perda de peso, sozinha ou em combinação com o exercício, possa retardar a progressão da doença. Embora apenas um dos estudos revisados tenha abordado especificamente esta questão⁴⁸, a população era pequena (n = 84), a duração relativamente curta e, portanto, fraco poder estatístico para este resultado. Também não existe um limite mínimo definido de perda de peso no qual o efeito benéfico na função é reduzido, apesar de todos os estudos serem restritos àqueles com sobrepeso.

O ensaio clínico⁴⁸ que avaliou a combinação de emagrecimento e exercícios físicos moderados demonstrou oferecer melhorias adicionais em medidas de função autorrelatada e dor e em medidas de desempenho da mobilidade em adultos com sobrepeso e obesos com OA



de joelho em comparação com quaisquer destas intervenções separadamente.

A meta-análise conclui que, os profissionais de saúde que tratam pacientes com OA de joelho devem ter em mente, uma redução de peso sempre que um paciente estiver com sobrepeso. Os pacientes devem ser encorajados a redução de seu peso corporal, em pelo menos 5%, num período de 20 semanas, para experimentar o alívio dos sintomas⁴⁷.

Exercícios em geral têm sido uma recomendação de longa data dentro de numerosas publicações acadêmicas, como um dos elementos fundamentais em um plano de gerenciamento abrangente para pacientes com OA de joelho. Embora seja verdade que alguns tipos de exercícios de alto impacto ou atividade física de alta intensidade devam ser evitados, a literatura tem mostrado que o tipo correto, a frequência e a duração dos exercícios adequados podem ser benéficas para redução da dor, melhora da função e flexibilidade em pacientes com OA de joelho ou quadril. Assim, a educação e intervenção qualificada são fatores fundamentais para a gestão eficaz da OA de joelho⁶.

Diante da evidência disponível fica claro que, os benefícios da perda de peso em pessoas com OA que estão obesas e com sobrepeso são percebidos como maiores que os riscos. Desse modo, o grupo elaborador defende a realização de atividades físicas e a perda de peso em adultos com sobrepeso e obesidade com OA do joelho associado a limitações funcionais.

8) Os profissionais de saúde devem oferecer informações para os pacientes com OA de joelho, focadas em: atividade e exercício físico; intervenções para alcançar a perda de peso caso o paciente esteja com sobrepeso ou for obeso.

Um programa de tratamento típico deve consistir de educação do paciente sobre sua condição, atividade e mudança do estilo de vida, incluindo um programa de exercícios terapêuticos, bem como um programa de redução de peso (conforme o caso), o uso criterioso da terapia medicamentosa e de dispositivos de caminhada apropriado ou dispositivos de apoio, quando necessários. Este plano deve basear-se num processo de tomada de decisão compartilhada, centrada no paciente⁷.

9) Recomendamos que o médico ortopedista priorize as principais alternativas não cirúrgicas previamente à cirurgia em pacientes com OA de joelho.

O estabelecimento de uma comunicação efetiva, com avaliação precisa, orientações quanto ao tratamento e prognóstico permitem ao paciente compreender completamente o contexto da OA em sua vida. A partilha de informações com o paciente quanto aos benefícios e



riscos pode permitir uma decisão informada a ser feita.

A relação terapêutica baseada na tomada de decisão compartilhada endossa a capacidade individual de autogerir as suas condições e reduzir a dependência de terapias medicamentosas proporcionando uma maior sensação de poder para o indivíduo⁶.

O conhecimento de que a OA é um processo dinâmico e que não inclui a possibilidade de reparação, se os fatores adversos não forem minimizados, além das muitas diferentes intervenções, deve permitir que os profissionais de saúde ofereçam orientações e apoio, o que é positivo e construtivo. O poder do efeito terapêutico da relação profissional de saúde – paciente, não deve ser esquecido, especialmente no compartilhamento de informações⁶.

A decisão para qualquer intervenção medicamentosa e não medicamentosa deve ser baseada na consideração do histórico do paciente, as conclusões da avaliação, uma análise risco-benefício, a preferência do paciente e utilização de recursos⁷.

Um estudo de implementação⁵⁰, comparou os efeitos de um programa de autogestão de OA de joelho durante 6 semanas (n = 204 pacientes) e um programa de autogestão de OA de quadril durante 9 semanas (n = 169 pacientes) com os valores de pré-tratamento em pacientes de comunidades urbanas e semirurais. Os desfechos foram dor e mobilidade. O programa do joelho teve como medidas adicionais de resultado, o conhecimento sobre a OA e autoeficácia. Os efeitos positivos foram encontrados com conhecimento sobre a OA, dor e autoeficácia no programa do joelho (n = 157). Nenhum efeito foi encontrado para a mobilidade. Os resultados dos ensaios clínicos randomizados anteriores e do estudo de implementação foram comparáveis e indicaram a validade ecológica dos dois programas.

Uma meta-análise⁵¹ incluiu 14 ensaios clínicos randomizados sobre programas de auto-gestão de OA em comparação com cuidados usuais ou programas de controle (não relacionados com auto-gestão de OA). O seguimento foi entre 4-6 meses para todos os estudos. A qualidade dos estudos foi avaliada, mas os resultados não foram mencionados. A meta-análise reuniu todos os dados para os resultados de dor e função. Para dor o tamanho do efeito: -0,06, (95% IC -0,10 a 0,02, p < 0,05) a favor da intervenção, o que equivale a melhora < 2mm na Escala Análoga Visual (EVA).

A segunda meta-análise⁵², incluiu 10 ensaios clínicos controlados de intervenções educativas; comparando a educação do paciente com OA (informações sobre OA e gestão de sintomas) em relação ao controle (tipos de controles não mencionado). O seguimento foi entre 1 - 42 meses para todos os estudos. A meta-análise reuniu todos os dados para os resultados de dor e incapacidade funcional. A qualidade dos estudos incluídos não foi avaliada. Estudos diferiram em relação ao tamanho da amostra e duração. Em relação à dor ES: 0,16 (95% IC -0,69 a 1,02).



A evidência incluída foi de qualidade moderada e mostrou que orientações podem reduzir o conflito decisional mais do que apenas um folheto educativo; e evidência de baixa qualidade mostrou que a confiança do paciente na tomada de decisões, preparação para a tomada de decisão foram aumentados com o uso de um auxílio à decisão.

Os pacientes variam na forma como se ajustam à sua condição como resultado das informações e conselhos recebidos⁵³. As evidências têm demonstrado que os pacientes não conseguem reter todas as informações fornecidas durante uma consulta. As crenças de saúde, os comportamentos aprendidos, o contexto social e psicológico, a ameaça percebida da condição ou dos tratamentos prescritos, bem como o tempo necessário para se adaptar ao diagnóstico, têm um efeito sobre a capacidade do indivíduo de reter informações e fazer alterações em seus comportamentos de saúde em concordância com os tratamentos⁶.

Diante das evidências apresentadas, consideramos fundamental a melhoria das formas de comunicação com a aquisição de novas habilidades reduzindo o conflito decisional através da partilha de informações.

10) Recomendamos aos profissionais de saúde (ortopedistas, enfermeiros, fisioterapeutas e terapeuta ocupacional) oferecer informações precisas para todos os pacientes com OA de joelho a fim de melhorar a compreensão de sua condição, incluindo riscos e benefícios das opções de tratamento. Este deve ser planejado com o paciente (familiares ou cuidadores) aplicando os princípios da decisão compartilhada. A partilha de informações é uma parte permanente e integral no plano de cuidados.

ABORDAGEM FISIOTERÁPICA

Os possíveis benefícios quanto à redução da dor e melhora da função articular foi objetivo de uma meta-análise⁵⁴ de 23 ECR incluindo 1.461 pacientes com OA de joelho ou quadril, a espera de artroplastia, dos quais 922 pacientes estavam à espera de artroplastia total de joelho (ATJ). Os pacientes ficaram em média 81 dias à espera da cirurgia. Os estudos que avaliaram pacientes com OA de joelho antes de serem submetidos à artroplastia apresentaram evidência de qualidade baixa a moderada. Nos ensaios, pacientes e terapeutas não foram cegados quanto às intervenções.

Foram selecionados quatro ensaios para uma meta-análise com 240 participantes, a qual forneceu evidência de qualidade moderada de que as intervenções com exercícios em comparação com o tratamento padrão foram eficazes para redução da dor na OA de joelho antes da cirurgia, *standard mean difference* [SMD: 0,43 (IC95% 0,13 a 0,73) I²: 19%].



Pacientes com sobrepeso e, especialmente, os obesos, tem um alto risco de desenvolver OA. Assim, mudanças no estilo de vida estão ganhando crescente reconhecimento na gestão da OA, intensificando orientações sobre a importância da realização de atividade física e da redução de peso^{34,35}.

A educação do paciente com OA tem como objetivo modificar sua atitude quanto à autogestão do tratamento e promover sua adesão às recomendações recebidas pelos profissionais de saúde, de forma a potencializar o cumprimento dos programas de tratamento estabelecidos. As orientações devem ser simples, relevantes, contínuas e individualizadas.

Em uma revisão sistemática⁵⁵ de 13 ECR com população total de 2.697 pacientes com OA de joelho e quadril, foi constatado melhora, classificada como significativa, nos domínios de dor e função no WOMAC, no escore específico *McMaster Toronto Arthritis patient preference questionnaire* (MACTAR), na EVA para dor, e nos escores genéricos SF- 36 e *Health Assessment Questionnaire* (HAQ), como resultado das intervenções: educação do paciente; perda de peso e realização de exercícios físicos a partir de 4 semanas. Os estudos incluídos nesta revisão⁵⁵ também revelaram uma redução nas visitas médicas e nos custos de saúde após 12 meses de implementação dos programas de educação. Os programas devem ser personalizados e ajustados às características dos pacientes.

A intervenção precoce com um programa de exercícios terapêuticos adaptados para recuperação da força muscular, flexibilidade, amplitude de movimento e condicionamento aeróbico está de acordo com as diretrizes internacionais para a redução da dor e melhora da função. Por esta razão, recomenda-se que os profissionais de saúde referenciem os pacientes com diagnóstico de OA de joelho para os serviços de fisioterapia⁷.

- 11) **Os profissionais de saúde (ortopedista, fisioterapeuta) podem orientar, avaliar ou referenciar para avaliação os pacientes com OA de joelho quanto à possibilidade da realização de exercícios físicos.**
- 12) **Pacientes com OA de joelho devem ser encaminhados à fisioterapia, tão logo se estabeleça o diagnóstico, como parte do tratamento conservador.**
- 13) **Os profissionais de saúde (ortopedista, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional e enfermeiro) devem promover mudanças comportamentais e compactuar estratégias contínuas e individualizadas de autogestão do tratamento junto aos pacientes com OA de joelho, especialmente a realização de exercícios físicos e a perda ou manutenção de peso corporal, certificando-se que as metas sejam devidamente atingidas.**

Duas revisões sistemáticas^{56, 57}, constataram resultados positivos em curto prazo na



redução da dor com o uso de terapia manual combinada com exercícios em solo, sob supervisão, em pacientes com OA de joelho. A meta-análise de uma destas revisões⁵⁶, realizada com 12 ECR com 1.262 pacientes com OA de joelho, demonstrou, através do WOMAC, EVA, Lequesne, KOOS ou AIMS, o tamanho do efeito quanto à dor foi de 0,38 (IC95% 0,23 a 0,54) para treinamento de força, 0,34 (IC95% 0,19 a 0,49) para exercícios em solo, e 0,69 (IC95% 0,42 a 0,96) para exercícios em solo acrescidos de terapia manual. Além disso, a meta-regressão indicou que exercícios em solo combinados com terapia manual reduziram significativamente apenas a dor comparada ao exercício ($p = 0,03$). No que se refere à função, utilizando os mesmos escores e escalas, o tamanho do efeito foi de 0,41 (IC95% 0,17 a 0,66) para treinamento de força, 0,25 (IC95% 0,03 a 0,48) para exercícios em solo, e 0,43 (IC95% 0,05 a 0,81) para exercícios em solo acrescidos de terapia manual. Na metarregressão não foi encontrada diferença estatisticamente significativa para função.

14) Para pacientes com OA de joelho, o fisioterapeuta deve considerar o uso de terapia manual para a redução da dor e a melhora da função e da qualidade de vida.

Exercícios terapêuticos em solo são movimentos corporais planejados e sistemáticos, posturas ou atividades físicas, com o objetivo de tratar ou prevenir deficiências, restaurar ou melhorar a funcionalidade, prevenir ou reduzir fatores de risco de saúde e otimizar a saúde geral⁵⁸.

Foi realizada uma revisão sistemática de 60 ECR⁵⁹, (n=8.218) 14 estudos abordaram a OA de joelho e quadril e 44 estudos a OA de joelho e apenas 02 estudos incluíram a OA de quadril. Essa revisão demonstrou resultados positivos em relação ao ganho de força e melhora da função articular com intervenções combinadas (alongamento, flexibilidade e exercícios aeróbicos) comparados a não realização de exercícios (SMD-0,63, IC95% -1,16 a -0,10).

Vale destacar que muitos estudos avaliam o uso de terapia manual para OA de joelho associada com outras abordagens (como os exercícios), o que reflete a prática diária da fisioterapia, na qual tal intervenção usualmente não é utilizada de forma isolada.

15) O fisioterapeuta pode avaliar e orientar os pacientes com OA de joelho quanto à possibilidade de realização regular de exercícios terapêuticos em solo, sob supervisão, de alta ou baixa intensidades, de forma a aumentar ou manter a força muscular, capacidade aeróbica, amplitude de movimento e saúde geral.

A Aquatic Therapy Association of Chartered Physiotherapists (ATACP) define afisioterapia



aquática (hidroterapia) como um programa terapêutico delineado por um fisioterapeuta que utiliza as propriedades da água, elaborado especificamente para um indivíduo de forma a melhorar sua funcionalidade, em uma piscina adequadamente aquecida⁶⁰. De acordo com a própria associação, há um grande foco nos exercícios, utilizados com diversos propósitos, tais como o treinamento de equilíbrio, o fortalecimento e estabilização, o condicionamento cardiovascular, a natação adaptada e aflexibilidade (exercícios de amplitude de movimento).

Uma revisão sistemática⁶¹ de 6 ECR e quase randomizados (n=800) que avaliaram a eficácia e segurança da fisioterapia aquática no tratamento da OA de quadril e joelho mostrou que há evidências de que tal intervenção reduz a dor (3% de redução absoluta e 6,6% de redução relativa) e melhora a funcionalidade (SMD=0,26; 95% IC: 0,11 a 0,42) e a qualidade de vida (SMD=0,32; IC95%: 0,03 a 0,61), com ganhos mantidos em curto prazo, além de ser segura.

Outras revisões sistemáticas^{62,63} também trazem como resultados efeitos favoráveis da hidroterapia na redução da dor e melhora na função, além da redução da rigidez articular, do número de quedas e melhora da qualidade de vida. Em uma meta-análise⁶³ de 11 estudos em 1.092 pacientes com osteoartrite de quadril e joelho, foi encontrado um efeito significativo da fisioterapia aquática sobre a dor (SMD = 0,86; IC95% 0,25 a 1,47), sobre a funcionalidade autorreferida (SMD = 0,30; IC95% 0,18 a 0,43) e sobre a função física (SMD=0,22; IC95% 0,07 a 0,38). Além disso, um efeito significativo foi observado na rigidez (SMD= 0,20; IC95% 0,03 a 0,36) e qualidade de vida (SMD= 0,24; IC95% 0,04 a 0,45).

16) O fisioterapeuta pode avaliar e orientar os pacientes com OA de joelho quanto à possibilidade de realização fisioterapia aquática (hidroterapia), quando disponível na rede local.

De acordo com o *Council of Colleges of Acupuncture and Oriental Medicine (CCAOM)*, a acupuntura é a estimulação adequadamente combinada de pontos no corpo através da inserção de agulhas. Quando realizada juntamente com estimulação elétrica é denominada de eletroacupuntura.

Uma revisão sistemática⁶⁴ de modalidades terapêuticas complementares, avaliou 11 ECR e quatro revisões sistemáticas sobre os efeitos da acupuntura em pacientes com OA de joelho. Foram apresentados resultados positivos relacionados à redução da dor e melhora da função articular. Porém, este resultado foi melhor evidenciado quando os pacientes alocados no grupo controle não utilizaram outra terapêutica como exercícios físicos, por exemplo. Grupos controles nos quais se aplicou terapia placebo de acupuntura também apresentaram resultados positivos quanto à redução da dor e melhora de função.



Em revisão sistemática⁶⁵ de 16 ECR (n=3498), onde 12 estudos avaliaram os efeitos da acupuntura em pacientes com OA de joelho e um analisou os efeitos em pacientes com OA de joelho e quadril, foram demonstrados resultados, embora reduzidos, quanto à redução da dor no prazo de 08 semanas (SMD -0,29; IC95% -0,48 a 0,1) e no período de 26 semanas (SMD -0,10; IC95% -0,21 a 0,01), melhora da função articular (SMD -0,29; IC95% -0,49 a -0,08) e (SMD -0,22; IC95% -0,22 a 0) nos períodos de 08 e 26 semanas, respectivamente.

Diante da heterogeneidade de diversos aspectos dos estudos (variação da técnica em termos de uso ou não de eletroestimulação, graduação da gonartrose, características sociodemográficas, comorbidades dos voluntários), a evidência disponível sobre acupuntura em pacientes com osteoartrite de joelho não é suficiente para embasar a sua recomendação.

17) Em pacientes adultos com OA de joelho, existem evidências insuficientes para recomendar a acupuntura na redução da dor ou melhora da função.

A estimulação elétrica (EE) é uma modalidade de tratamento fisioterapêutico não invasivo que envolve vários estímulos usando eletrodos posicionados superficialmente sobre a pele⁶⁶. Atualmente, há diferentes formas EE, incluindo a estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS), a estimulação elétrica neuromuscular (EENM), a corrente interferencial (IFC), a estimulação elétrica pulsada (PES), a neuroestimulação interativa não-invasiva (NIN), dentre outras⁶⁶.

Em nossa pesquisa, de forma a respaldar a recomendação, elegemos quatro revisões sistemáticas que abordaram esta temática em pacientes com OA de joelho. Das modalidades de EE, a corrente interferencial^{66, 67}, o TENS^{67, 68, 69,70}, a EENM⁶⁹ e a PES⁶⁷, 2.013 pacientes foram as que obtiveram resultados satisfatórios na redução da dor, com efeitos mantidos em curto prazo. Um dos estudos confirmou ainda a segurança de tal modalidade⁶⁶.

Assim, apesar da heterogeneidade de diversos aspectos dos estudos (variação da dose, modo e intensidade do US; inclusão de voluntários com diferentes graus de OA; variação nas características sociodemográficas e comorbidades dos voluntários), o uso de estimulação elétrica em pacientes com osteoartrite de joelho parece ser uma modalidade segura e proporciona resultados satisfatórios.

18) Os fisioterapeutas devem considerar o uso de estimulação elétrica, se disponível, para redução da dor em pacientes com OA de joelho.

19) Dispositivos auxiliares (por exemplo, bengalas) devem ser considerados como apoio ao tratamento principal para pessoas com OA de joelho que tenham problemas específicos em



atividades de vida diária. Se necessário, deve-se consultar um especialista nesta área (por exemplo, terapeuta ocupacional).

O ultrassom terapêutico (US) é uma das diversas modalidades fisioterapêuticas utilizadas para redução da dor e da incapacidade. Consiste no uso de um dispositivo que emite vibrações de alta frequência, pulsadas ou contínuas, de forma a produzir efeitos não térmicos e térmicos, respectivamente⁷¹.

Em consulta à *Cochrane Library*, foi encontrada uma revisão sistemática de cinco ensaios clínicos randomizados e quase-randomizados controlados (n=341) que compararam o uso do ultrassom terapêutico, terapia *sham* ou nenhuma intervenção para dor e funcionalidade em pacientes com OA de joelho⁷². O estudo mostrou que o uso de tal modalidade pode ser benéfica em termos de redução de dor (-1,2cm na EVA de 10cm; IC95%: -1,9 a -0,6cm) e possivelmente no aumento na função (-1,3 unidades no questionário WOMAC de 0 a 10; IC95%: -3,0 a 0,3).

Em nossa pesquisa, de forma a respaldar a recomendação, elegemos ainda outras três revisões sistemáticas que abordaram esta temática em pacientes com osteoartrite de joelho. Em três das revisões^{73,74,75,76} a US exibiu resultados positivos em relação à redução da dor e aumento da função. Em um deles⁷³ o US pulsado mostrou melhores resultados do que o US contínuo. Um dos estudos confirma ainda a segurança de tal modalidade⁷⁴.

Assim, apesar da heterogeneidade de diversos aspectos dos estudos (variação da dose, modo e intensidade do US, graduação da gonartrose, características sociodemográficas e morbidades dos voluntários), o uso de US em pacientes com osteoartrite de joelho parece ser uma forma de tratamento segura e proporcionar resultados satisfatórios.

20) Os fisioterapeutas devem considerar o uso de ultrassom terapêutico, se disponível na rede local de saúde, para redução da dor e melhora na funcionalidade em pacientes com osteoartrite de joelho.

TRATAMENTO MEDICAMENTOSO

O tratamento medicamentoso adequado se constitui em uma das bases fundamentais para o tratamento da OA, quando a terapia não medicamentosa por si só não é suficiente. O uso da analgesia pode ser destinado a diferentes aspectos da dor de um paciente, incluindo a dor noturna ou a dor associada ao exercício. Devem-se considerar fatores individuais do paciente, além da presença de comorbidades associadas e da preferência do paciente na escolha do medicamento.



Em pacientes adultos portadores de OA de joelho, quais tratamentos medicamentosos são eficazes e seguros para controle da dor, melhora da função articular e da qualidade de vida?

O paracetamol apresenta eficácia e segurança comprovadas na redução da dor leve associada à OA. Em uma revisão sistemática⁷⁷, a evidência foi demonstrada em sete ECR que compararam pacientes com OA em uso de 4 g de paracetamol por dia, por até 6 semanas, com pacientes em uso de placebo - o paracetamol foi superior em cinco dos sete ECR e tinha um perfil de segurança semelhante. Uma análise agrupada de cinco ensaios de dor global usando vários métodos demonstraram uma redução estatisticamente significativa na dor (SMD -0,13 IC95% -0,22 a -0,04). O número necessário para tratar (NNT) para alcançar uma melhoria na dor variou de 4 a 16. Houve uma melhora de 5% em relação à linha de base e com redução absoluta de 4 pontos na EVA (0 a 100).

Os anti-inflamatórios não-esteroides (AINEs) são geralmente administrados por via oral, mas encontram-se também disponíveis em preparações tópicas para serem aplicados sobre a pele de uma articulação dolorosa, afetados pela OA, com o objetivo de aliviar a dor local. Os AINEs tópicos são amplamente utilizados em algumas partes do mundo para condições dolorosas agudas e crônicas, mas ainda não têm sido universalmente aceitos.

Uma meta-análise⁷⁸ incluindo 13 ECR avaliou a eficácia de AINEs tópicos no tratamento da OA em relação aos desfechos de dor, função e rigidez, comparando AINEs tópicos com placebo e AINEs tópicos com AINEs orais. Concluiu-se que AINEs tópicos foram superiores ao placebo, somente nas duas primeiras semanas de tratamento. O tamanho do efeito nas semanas 1 e 2 foram respectivamente 0,41 (IC95% 0,16 a 0,66) e 0,40 (IC95% 0,15 a 0,65). Após 2 semanas não houve evidência de eficácia em relação ao placebo. Os dados desta meta-análise não suportam o uso de AINEs tópicos por períodos prolongados no tratamento da OA.

Para AINE tópicos coletivamente, a redução na incidência de eventos gastrointestinais tem mostrado ser de 36 % em relação às formulações orais. No entanto, não há provas suficientes para comparar os AINE tópicos e orais em termos de eventos adversos gastrointestinais graves (perfurações, úlceras ou hemorragias)⁷. Em uma revisão sistemática da literatura⁷⁹ com foco em pacientes idosos (≥ 60 anos de idade) com OA, os AINE tópicos pareciam ser quase tão eficazes quanto os orais e, pareciam estar associados com um menor risco de sintomas gastrointestinais graves, no entanto, os eventos adversos gastrointestinais graves não foram adequadamente documentados na revisão. Dentre os eventos adversos gastrointestinais, o sangramento foi o evento mais grave, porém não houve diferença significativa entre os AINE orais e tópicos. Em resumo, apesar de AINEs tópicos serem mais seguros do que os orais (em relação a menor ocorrência de eventos adversos gastrointestinais



graves), verificou-se que até 39,3% de pacientes relataram um evento adverso no local de aplicação e, apesar da baixa absorção sistêmica dos AINEs tópicos (6%), houve relatos de eventos adversos sistêmicos com estes agentes (15%). Além disso, nos estudos revisados, a taxa de interrupção devido a eventos adversos com agentes tópicos é comparável à dos AINE orais.

De acordo com o perfil de segurança descrito nos estudos, são necessários mais dados para determinar os benefícios incrementais dos AINE tópicos em comparação com outras modalidades de tratamento da OA. Um dos problemas é que os estudos clínicos são geralmente curtos, com duração de quatro semanas ou menos. Os estudos de curta duração não são considerados adequados em condições dolorosas⁸⁰. Na ausência de evidências diretas, deve ser levada em conta a incerteza da magnitude do benefício ao considerar o uso de AINE tópicos em pacientes com alto risco de eventos adversos gastrointestinais. Os resultados dos estudos não permitem um julgamento conclusivo se o uso de AINE tópicos reduz a incidência de efeitos adversos graves.

- 21) **Recomendamos a prescrição de doses regulares de paracetamol de 500 mg a 1000 mg, com intervalo de 6h a 8h para alívio da dor como 1ª linha de tratamento para OA de joelho.**
- 22) **Não existe evidência suficiente para recomendarmos a prescrição de AINES tópicos como tratamento da OA de joelho para pacientes com alto risco de ocorrência de eventos adversos gastrointestinais.**

Apesar de muitos estudos demonstrarem elevado risco de agranulocitose atribuído ao uso de dipirona, a extrapolação deste risco nas populações expostas de muitos países da Europa e América Latina que a utilizam como analgésico de primeira linha, resultaria em altíssima incidência da doença, o que é dissonante com a realidade. Agranulocitose é definida como uma contagem absoluta de neutrófilos menor que 500/ μ l. É uma doença rara, com uma incidência estimada em 1,1 a 4,9 casos por milhão de indivíduos por ano e com percentual de 6 a 10 % de mortalidade. Em 70% dos casos é estabelecida uma associação com uso de medicamentos⁸¹. A anemia aplástica também apresenta baixa incidência de 0,7 a 4,1 casos por milhão de indivíduos por ano. A evolução clínica é mais severa que a agranulocitose, envolvendo alta mortalidade e intervenções terapêuticas mais complexas⁸¹.

No Brasil, em estudo desenvolvido em sete centros de hematologia de diferentes regiões do país, estimou-se a incidência de 0,5 casos de agranulocitose por milhão de habitantes por ano com IC (0,0-1,1) entre as regiões. A anemia aplástica teve incidência estimada em 2,7 casos por milhão de habitantes por ano com IC (1,1- 7,1)⁸².

No estudo de Boston⁸³ concluiu-se, entre outros aspectos relevantes, que a



agranulocitose e a anemia aplástica podem ser causadas por muitos medicamentos, assim como agentes químicos e pesticidas, com todas as causas consideradas. A incidência global de agranulocitose é de 6 por milhão de habitantes e a incidência aumenta com a faixa etária; o risco de agranulocitose atribuível à dipirona é de 1,1 caso por milhão de pessoas expostas que tenham tomado o fármaco durante o período de sete dias, antes do início da doença.

Disponível na rede do SUS e comumente prescrita como analgésico e antitérmico, a dipirona foi tema de discussão em um painel internacional de avaliação de segurança da ANVISA em 2001⁸⁴. Participaram deste painel 27 especialistas nacionais e estrangeiros, os quais baseados por evidências científicas e experiências profissionais, após votação, concluíram em relatório que os riscos atribuídos à utilização da dipirona em nossa população são baixos, similares, ou menores que o de outros analgésicos/antitérmicos disponíveis no mercado.

23) Recomendamos a prescrição de dipirona na dose de 500 mg ou 1000 mg (com intervalo de 4 a 6 horas), como alternativa de 1ª linha para o tratamento da dor dos pacientes com OA de joelho de acordo com a resposta terapêutica e preferência de cada um.

Paracetamol tem efeitos analgésicos e antipiréticos, mas não tem potente atividade anti-inflamatória. Quando tomado em doses habituais (de duas a quatro gramas por dia), o paracetamol é reconhecido como a escolha inicial preferida para a administração na maioria dos pacientes com OA; especialmente aqueles com sintomas mais leves e em doentes com riscos associados com a tomada de AINEs.

Apesar de o paracetamol ser um analgésico relativamente seguro quando tomado em doses habituais, o risco de lesão hepática aguda e insuficiência hepática é aumentada em pacientes que tomam doses superiores a 4000 mg por dia⁷. Em um estudo prospectivo multicêntrico⁸⁵, com 662 pacientes acompanhados durante seis anos, 42% (n=275) apresentaram falência aguda do fígado após ingestão de uma média de 24 g de paracetamol. A overdose não foi intencional em 48% dos casos, nos quais 38% faziam uso, simultaneamente, de mais de uma formulação contendo paracetamol. Oitenta e um por cento dos pacientes não intencionais relataram tomar paracetamol e/ou outros analgésicos para síndromes de dor aguda ou crônica. No geral, 178 indivíduos (65%) sobreviveram, 74 (27%) morreram sem o transplante, e 23 indivíduos (8%) foram submetidos a transplante de fígado; 71% estavam vivos em 3 semanas.

Em conclusão, as evidências demonstram que o paracetamol é mais seguro em relação aos AINEs quando tomado dentro do intervalo de doses recomendadas, e excede as outras causas de insuficiência hepática aguda quando administrado em doses elevadas. Desse modo,



torna-se fundamental limitar-se a dose diária ingerida devido ao alto risco de falência hepática.

24) Recomendamos assegurar que os pacientes com OA de joelho não recebam mais de 4 g de paracetamol por dia. A interação medicamentosa deve ser lembrada na dose de paracetamol diária.

Duas meta-análises^{77,86} confirmam que o paracetamol é eficaz no alívio da dor leve devido a OA. O ES de 0,21 é pequeno, mas é estatisticamente significativo. Foi calculada a taxa de resposta clínica e mostrado que o paracetamol possui uma taxa de resposta mais elevada do que o placebo. A análise não mostrou diferença estatisticamente significativa entre paracetamol e placebo para outros desfechos, como pontuação geral WOMAC, apoiando o conceito de que o paracetamol é um analgésico simples quando utilizado em doses habituais e seguras de até 4 g por dia, ao invés de um agente anti-inflamatório e pode ter efeitos limitados sobre outros aspectos da sintomatologia da OA.

Ao contrário do paracetamol, os AINE são muitas vezes considerados como o tratamento de primeira linha para a OA. Eles aliviam não apenas a dor devido a OA, mas afetam outros resultados, tais como pontuação total de WOMAC para rigidez e função física. Em geral, os pacientes obtêm um melhor alívio da dor com AINE do que com paracetamol. O tamanho do efeito é de 0,20 e semelhante ao obtido na comparação com paracetamol e placebo. Além disso, a taxa de resposta clínica é mais elevada com AINE do que com paracetamol e mais pacientes preferem AINE a paracetamol, em curto prazo⁸⁶.

Todos os AINE (seletivos ou não seletivos) estão associados à morbidade e mortalidade devido aos efeitos adversos sobre o trato gastrointestinal, cardiovascular e renal⁶. Os potenciais efeitos adversos decorrentes da utilização dos AINES estão bem documentados.

Em uma meta-análise⁸⁷ com 280 ensaios clínicos randomizados comparando pacientes em uso de AINE (n=124.513) versus placebo e 474 ensaios clínicos comparando pacientes em uso de AINE versus outro AINE (n=229.296) foram analisadas as taxas de eventos adversos vasculares graves ou eventos adversos gastrointestinais. Nesse estudo, todos os AINE aumentaram o risco de qualquer complicação gastrointestinal superior grave, incluindo perfuração, obstrução ou sangramento de duas a quatro vezes quando comparado com placebo: coxibes (RR 1,81, IC95% 1,17 a 2,81, p=0,0070); diclofenaco (RR 1,89; IC95% 1,16 a 3,09; p=0,0106); ibuprofeno (RR 3,97; IC95% 2,22 a 7,10, p<0,0001); e naproxeno (RR 4,22, IC95% 2,71 a 6,56, p<0,0001). Os principais resultados foram eventos vasculares maiores (acidente vascular cerebral não fatal ou morte vascular); eventos coronários (infarto do miocárdio não fatal ou morte coronária); mortalidade; insuficiência cardíaca; e complicações gastrointestinais superiores (perfuração, obstrução ou sangramento).



Eventos vasculares maiores aumentaram aproximadamente um terço quando em uso de coxibe (RR 1,37; IC95% 1,14 a 1,66; $p=0,0009$) ou diclofenaco (RR 1,41; IC95% 1,12 a 1,78; $p=0,0036$), e também houve aumento nos eventos coronários maiores (coxibes RR 1,76; IC95% 1,31 a 2,37; $p=0,0001$; diclofenaco RR 1,70; IC95% 1,19 a 2,41; $p=0,0032$). Os pacientes que fizeram uso de ibuprofeno também tiveram aumento significativo de eventos coronários maiores (RR 2,22; IC95% 1,10 a 4,48, $p=0,0253$) e com menor magnitude de eventos vasculares maiores (RR 1,44; IC95% 0,89 a 2,33). Comparado com placebo, de 1.000 pacientes alocados a um coxibe ou diclofenaco por um ano, mais três tiveram eventos vasculares maiores, um dos quais foi fatal. O naproxeno não aumentou significativamente eventos cardiovasculares maiores (RR 0,93; IC95% 0,69 a 1,27). Os efeitos proporcionais sobre os principais eventos vasculares foram independentes das características de base, incluindo o risco vascular. O risco de insuficiência cardíaca praticamente dobrou em todos os AINE⁸⁷.

Uma meta-análise de comparações indiretas⁸⁸ de 31 ensaios clínicos de AINE com 116.429 participantes mostrou uma tendência para um aumento do risco de infarto do miocárdio, derrame e morte cardiovascular para todos os AINE (ibuprofeno, diclofenaco, celecoxibe, etoricoxibe, rofecoxibe, lumiracoxibe e naproxeno) em comparação com placebo. Comparado com o placebo, o rofecoxibe foi associado com o maior risco de infarto do miocárdio (RR 2,12; IC95% 1,26 a 3,56), seguido por lumiracoxibe (RR 2,00; IC95% 0,71 a 6,21). O ibuprofeno foi associado com o maior risco de acidente vascular cerebral (RR 3,36; IC95% 1,00 a 11,6), seguido do diclofenaco (RR 2,86; IC95% 1,09 a 8,36). O etoricoxibe (RR 4,07; IC95% 1,23 a 15,7) e o diclofenaco (RR 3,98; IC95% 1,48 a 12,7) foram associados com maior risco de morte cardiovascular. Os autores concluíram que há pouca evidência para sugerir segurança cardiovascular de qualquer um dos agentes estudados, contudo o naproxeno parece ter um menor risco. Consideramos importante ressaltar que o rofecoxibe foi retirado do mercado mundial em 2004 por estar associado ao aumento da incidência de eventos cardiovasculares.

Uma meta-análise de 26 estudos comparando os inibidores seletivos e não seletivos da COX demonstrou que os inibidores seletivos (coxibes) reduziram o risco relativo de dispepsia por 12% e o risco absoluto de 3,7%⁸⁹. Outras revisões sistemáticas confirmam os achados⁹⁰. O uso concomitante de inibidores da bomba de prótons com AINE é geralmente recomendado em doentes com riscos de comorbidades associadas. A mesma meta-análise demonstrou que a combinação de um AINE com um inibidor da bomba de prótons reduziu o risco relativo de dispepsia em 66% e o risco absoluto em 9% em comparação com um AINE sozinho⁸⁹. A diretriz fonte⁶ também observou que a incidência de problemas gastrointestinais superiores potencialmente graves pode ser reduzida pelo uso de um inibidor de bomba de prótons (IBP) e o benefício potencial da coprescrição de IBP foi um elemento importante da análise de custo-



eficácia. A análise constatou que era sempre mais rentável a prescrição de um IBP.

O período de duração ideal da terapia com AINE ainda não foi estabelecido. Uma meta-análise de 19 ensaios clínicos randomizados⁹⁰ não encontrou clara associação entre a duração da terapia com AINE seletivos ou não seletivos e o risco de eventos cardiovasculares.

O uso de AINE pode resultar em necrose papilar renal, necrose tubular aguda, insuficiência renal, distúrbios de fluídos e eletrólitos, insuficiência renal aguda ou outra lesão renal relacionada em uma estimativa de um a cinco por cento dos pacientes⁹¹. Os pacientes em uso de AINE, especialmente os inibidores seletivos, com maior risco de lesão renal incluem aqueles com doença renal pré-existente, com depleção de volume, insuficiência cardíaca congestiva, insuficiência hepática, cirrose com ascite, o uso de inibidores da enzima de conversão da angiotensina (ECA) ou bloqueadores do receptor de angiotensina (BRA) em pacientes idosos⁹².

Em coorte⁹³ de 121.722 pacientes idosos em uso de AINEs, selecionados da base de dados de saúde do Quebec (Canadá) foram identificados 4.228 casos de lesão renal aguda. Na análise caso-controle, a combinação do risco de lesão renal relacionada ao uso de coxibes e AINEs não seletivos foi maior nos primeiros 30 dias de tratamento, com risco relativo ajustado RR: 2,05 (IC95% 1,61 a 2,60).

Todos os potenciais eventos adversos devem ser colocados na perspectiva das necessidades do paciente e nos fatores de risco individuais, incluindo idade, avaliação e monitoramento contínuo desses fatores.

- 25) **Recomendamos a substituição ou associação do AINE oral não seletivo ibuprofeno (400 mg com intervalo de 6 a 8 horas) quando o paracetamol ou a dipirona forem ineficazes ou insuficientes para o alívio da dor no paciente com OA de joelho.**
- 26) **Recomendamos a substituição ou associação do AINE oral não seletivo naproxeno (250 a 500 mg duas vezes ao dia) quando o paracetamol ou a dipirona forem ineficazes ou insuficientes para o alívio da dor nos pacientes com OA de joelho que apresentem risco de evento cardiovascular.**
- 27) **Em pacientes que necessitam de tratamento com AINE oral por mais de 5 dias ou que tenha risco de eventos adversos do trato gastrointestinal superior, recomendamos a prescrição concomitante de omeprazol (uma cápsula de 10 mg ou 20 mg, antes do café da manhã).**
- 28) **Recomendamos avaliar o balanço entre os benefícios e danos potenciais na utilização dos AINEs orais em pacientes com risco ou com doença cardiovascular, gástrica ou renal conhecida. Ao prescrever estes medicamentos deve-se considerar a avaliação adequada e o**



monitoramento contínuo desses fatores de risco.

29) Recomendamos prescrever AINEs orais na menor dose individual efetiva durante o menor período de tempo possível para pacientes com OA de joelho.

Um ECR multicêntrico⁹⁴, com 8.059 participantes com OA ou artrite reumatoide (AR) foi conduzido para demonstrar se o celecoxibe, um inibidor específico da COX-2, está associado com uma menor incidência de eventos adversos gastrointestinais significativos e complicações de úlceras (hemorragia, perfuração e obstrução) e outros eventos adversos em comparação com os AINES não seletivos durante o período de tratamento de seis meses. Os pacientes foram distribuídos aleatoriamente para receber o celecoxibe, 400 mg duas vezes por dia (2 e 4 vezes a dose máxima para AR e OA, respectivamente; n = 3987); ibuprofeno, 800 mg, 3 vezes por dia (n = 1.985); ou diclofenaco, 75 mg duas vezes ao dia (n = 1.996). Foi permitido o uso de ácido acetilsalicílico para profilaxia cardiovascular (≤ 325 mg /dia). Os resultados das taxas de incidência anual de complicações gastrointestinais superiores sozinhas e combinadas com úlceras sintomáticas para celecoxibe vs AINES não seletivos foram 0,76% vs. 1,45% (P = 0,09) e 2,08% vs. 3,54% (P = 0,02), respectivamente. Para os pacientes que não fizeram uso de ácido acetilsalicílico, a incidência anual de complicações gastrointestinais superiores sozinhas e combinadas com úlceras sintomáticas para celecoxibe vs. AINES foram 0,44% vs. 1,27% (P = 0,04) e 1,40% vs. 2,91% (P = 0,02) e para os pacientes que fizeram uso de ácido acetilsalicílico, as taxas foram de 2,01% vs. 2,12% (P = 0,92) e 4,70% vs. 6,00% (P = 0,49) para celecoxibe vs. AINES não seletivos, respectivamente. O estudo concluiu que os pacientes que receberam doses baixas de ácido acetilsalicílico em combinação com celecoxibe tiveram uma taxa maior de úlceras complicadas em comparação com os pacientes que não o receberam. A diminuição da toxicidade gastrointestinal superior foi maior entre os pacientes que não tomaram ácido acetilsalicílico. Portanto, qualquer vantagem adicional de segurança gastrointestinal dos coxibes pode ser perdida quando o uso concomitante de baixas doses de ácido acetilsalicílico é usado. Não houve diferença na incidência de eventos cardiovasculares entre celecoxibe e AINES não seletivos, independentemente do uso de aspirina.

A evidência proveniente de meta-análise⁸⁷ demonstra risco estatisticamente considerável para o aumento de sintomas gastrointestinais em pacientes que fazem uso contínuo de ácido acetilsalicílico em baixas doses concomitante com AINE (seletivo/ não seletivo) RR: 5,37 (IC95% 3,11 a 9,27); p=0,0146. Também é significativo o risco para eventos vasculares, principalmente sangramentos, RR: 1,36 (IC95% 0,89 a 2,08); p=0,97.



30) **Para pacientes com OA de joelho que fazem uso contínuo de ácido acetilsalicílico em baixas doses recomendamos considerar ou manter prescrição de paracetamol ou dipirona evitando a prescrição de um AINE oral (seletivo e não seletivo).**

A dor na OA é multifatorial, muitas vezes coexistindo depressão e dor neuropática, agravando o quadro clínico⁶. De modo geral é classificada como nociceptiva, dor na qual há dano tecidual demonstrável. Para avaliação de sua intensidade, apesar dos grandes avanços tecnológicos, a EVA é um dos melhores parâmetros de avaliação da intensidade da dor. Solicita-se ao paciente que indique a intensidade de seus sintomas em uma escala de 0 a 10, correspondendo o zero a ausência de dor e o 10 a pior dor imaginável⁹⁵.

Uma revisão sistemática de 11 ensaios clínicos randomizados avaliou a eficácia, por meio do alívio da dor, melhora da função física, melhoria da avaliação global do paciente e a segurança do tramadol ou tramadol com paracetamol comparado ao placebo em 1.939 pacientes (1.019 pacientes receberam tramadol e 920 pacientes receberam placebo) com diagnóstico de OA primária ou secundária. Dez estudos avaliaram o controle da dor com o uso do tramadol apresentando um resultado de SMD: - 4,28 (IC95% -12,05 a -4,90), representando uma redução de 8,5 unidades numa escala de 0 a 100 mm. Os estudos foram homogêneos, segundo esse resultado os pacientes em uso de tramadol obtiveram maior controle da dor em relação aos pacientes que receberam placebo. Quanto aos eventos adversos, um em cada cinco pacientes que receberam tramadol, associado ou não ao paracetamol, apresentaram eventos adversos (RR 6,0; IC95% 1,41 a 25,5)⁹⁶.

O cloridrato de tramadol é um analgésico pertencente à classe dos opioides que age no sistema nervoso central e tem por função o alívio da dor, mediante o bloqueio da transmissão de seus estímulos, por meio da atuação nas células nervosas específicas da medula espinhal e cérebro. É usado, principalmente, em caso de dor moderada a severa, de caráter agudo, subagudo ou crônico⁹⁷. Não é recomendada doses de cloridrato de tramadol que excedam o limite diário de 400 mg. A partir deste limite, aumenta-se o risco de transtornos de consciência, elevação de pressão intracraniana, epilepsia, convulsões, doença hepática ou renal, entre outros. O tramadol pode causar dependência se administrado por longos períodos. Em pacientes dependentes de medicamentos, o tratamento deve ser realizado por períodos curtos e sob supervisão médica⁹⁷.

Um ensaio clínico randomizado, multicêntrico, duplo-cego e placebo controlado, foi conduzido por Gana et al., com duração de 12 semanas, incluindo 1.020 pacientes com OA do joelho e quadril, com dor de intensidade ≥ 40 , avaliada conforme a escala EVA, cuja linha de base em 100 mm (0 = sem dor, 100 = dor extrema). Os pacientes foram randomizados para



receber placebo ou tramadol aumentando em até quatro níveis de dosagem, de 100, 200 e 300 até 400 mg uma vez por dia. Os desfechos foram dor e função física, avaliados através do índice WOMAC e, a avaliação global da atividade da doença mostrou que o tramadol foi significativamente superior ao placebo, em geral ($p \leq 0,021$), e para cada dose ($p \leq 0,050$). Todas as doses de tramadol uma vez ao dia foram mais eficazes do que o placebo ($p \leq 0,050$) na subescala rigidez articular - WOMAC. Tramadol 100-300 mg uma vez por dia promoveu alívio significativo da dor e melhora da função física, ao invés de tramadol 400 mg que determinou a maioria dos eventos adversos (constipação, tonturas, náusea, sonolência e dor de cabeça). Os autores concluíram que tramadol 100-300 mg uma vez por dia foi associado com melhorias significativas na intensidade da dor e função física, e foi bem tolerado, apesar do uso de uma dose fixa não refletir a prática clínica usual⁹⁸.

Não foram identificados estudos que comparassem diretamente tramadol e codeína. Analisando o PCDT da Dor crônica⁹⁵, identificamos um ECR⁹⁹, multicêntrico, duplo-cego, ativo-controlado, onde se avaliou durante quatro semanas, em um total de 462 pacientes, a eficácia e a segurança do tramadol associado ao paracetamol (37,5 mg/325 mg) comparado à codeína associada ao paracetamol (30 mg/300 mg) em pacientes com dor lombar crônica e dor devido a OA em qualquer articulação. Os resultados apontaram uma eficácia similar entre os grupos analisados. Em relação à incidência de eventos adversos, o grupo da codeína associada ao paracetamol apresentou mais sonolência (24% vs. 17%) e constipação (21% vs. 11%) em relação ao grupo do tramadol associado ao paracetamol.

Identificamos um estudo que avaliou o uso do tramadol associado ao AINE naproxeno. Após uma fase aberta de *run-in*, foi desenvolvido ECR, duplo-cego e placebo-controlado com 236 pacientes com OA de joelho em uso de até 1.000 mg de naproxeno para alívio da dor que comparou os pacientes para os quais foi inserida 200 mg de tramadol/dia com os que receberam placebo associado ao naproxeno. Neste estudo, a adição do tramadol 200 mg/dia resultou na redução da dose do naproxeno de 1000 mg para 250 mg/dia sem comprometimento do alívio da dor¹⁰⁰.

A decisão de utilizar esses medicamentos também deve ser baseada na consideração das preferências do paciente, no potencial de eventos adversos, e na utilização de recursos.

A terapia com opioides fortes tem sido relegada para a última linha de tratamento de curto prazo para pacientes com dor severa e persistente, porém em decorrência dos riscos conhecidos do uso de opioides, a falta de evidências no que diz respeito à melhora da função física, a falta de estudos em longo prazo, além dos relatos de eventos adversos, tais como disfunção endócrina e distúrbios respiratórios do sono; a decisão de tratamento com opioides fortes deve ser uma opção criteriosa⁷.



Os benefícios do uso de opioides fortes são contrastados pelo aumento significativo dos riscos de eventos adversos. Diante do exposto, não se preconiza o uso de opioides fortes nessas Diretrizes.

31) Para pacientes com OA de joelho com dor persistente de moderada a severa, que apresentem resposta inadequada, contraindicações ou eventos adversos intoleráveis às terapias com AINE, recomendamos a prescrição opioide fraco como alternativa ou adjunto ao tratamento analgésico por curto período de dor aguda.

Durante os últimos anos, os constituintes da cartilagem, condroitina e glucosamina têm sido amplamente prescritos por clínicos, ortopedistas e reumatologistas e utilizados por pacientes como medicamentos modificadores do curso da OA, considerados medicamentos capazes de atrasar os danos estruturais. Para avaliar esses possíveis benefícios, uma meta-análise Cochrane¹⁰¹ foi realizada, incluindo 39 ensaios clínicos randomizados com 8.764 pacientes com OA de joelho que teve seguimento variando de 2 semanas a 3 anos, os quais avaliaram redução da dor, melhora da função e qualidade de vida no uso da condroitina oral comparado com placebo ou outros medicamentos orais (analgésicos, opioides, AINE, glucosamina, entre outros).

A maioria dos estudos incluídos revelou que a condroitina (combinada ou não com glucosamina) foi melhor que o placebo na redução de dor, com tempo de seguimento inferior a seis meses. Contudo, houve grande heterogeneidade entre os estudos ($I^2=70\%$). Estudos com período de duração maior que seis meses também apresentaram importante heterogeneidade ($I^2=83\%$).

Em relação à função, a condroitina em combinação com glucosamina ou outro suplemento não apresentou diferença estatisticamente significativa em relação ao placebo ou outro comparador, com uma diferença de risco absoluto inferior a 1% (IC95% 6% a 3%).

A combinação de condroitina e glucosamina não resultou em diferença estatisticamente significativa quanto ao número de eventos adversos em comparação com o placebo ou outro medicamento.

Uma meta-análise de comparações indiretas¹⁰² buscou determinar o efeito da glucosamina e da condroitina, sozinhos ou em combinação para o desfecho de redução da dor e progressão radiológica, mudanças radiográficas no espaço articular na OA de joelho ou quadril, e avaliação de eventos adversos. Foram incluídos 10 ECR com 3.803 pacientes nos quais a diferença geral na dor dimensionada de acordo com a EVA em comparação com o placebo foi de -0,4 cm para a glucosamina (IC95% -0,7 a -0,1 cm), -0,3 para a condroitina (IC95% -0,7 a 0 cm)



e -0,5 para a combinação das duas (IC95% -0,9 a 0 cm). As diferenças entre as variações na largura do espaço articular foram todas mínimas. O estudo conclui que, em comparação com o placebo, glucosamina, condroitina e sua combinação não reduzem a dor ou apresentam impacto no estreitamento do espaço articular.

O baixo risco associado à condroitina e a glucosamina podem explicar sua popularidade entre os pacientes como suplementos isentos de prescrição médica. Estudos de alta qualidade são necessários para explorar o papel da condroitina e glucosamina no tratamento da OA. De modo geral, os ensaios indicam que seus benefícios sintomáticos são mínimos ou inexistentes.

32) Não recomendamos o uso de sulfato de condroitina, glucosamina ou qualquer combinação dos dois, para tratar a dor ou melhorar a função na OA de joelho.

Injeções intra-articulares de corticosteroides têm-se mostrado eficazes para aliviar temporariamente os sintomas da OA de joelho e outras desordens inflamatórias, desde 1950¹⁰³. Uma meta-análise¹⁰⁴ incluiu 28 ensaios clínicos randomizados (n = 1.973 participantes) cujo objetivo foi avaliar a eficácia e segurança de um corticoide intra-articular no tratamento da OA de joelho. Os estudos compararam injeções intra-articulares de: corticosteroides, placebo, ácido hialurônico (AH) e lavagem articular para desfechos de dor, função, avaliação global do paciente, exame de imagem articular (para estudos com tempo de seguimento ≥ 1 ano) e eventos adversos. Os estudos incluídos diferiram a respeito do tipo de corticoide usado, regime de tratamento, desenho e tamanho do estudo. As injeções de corticosteroides foram mais eficazes que o placebo na redução da dor (SMD -21,91; IC95% -29,93 a -13,89) e avaliação global do paciente RR: 1,44 (IC95% 1,13 a 1,82) até uma semana pós-injeção. Na segunda e terceira semana, a evidência de redução da dor foi de RR: 1,81 (IC95% 1,09 a 3,00) e RR: 3,11 (IC95% 1,61 a 6,01), respectivamente. Dados de função foram escassos uma semana pós-injeção e não foram detectadas diferenças estatisticamente significativas, nem clinicamente importantes.

Nos estudos apresentados pela meta-análise¹⁰⁴ que compararam as injeções de corticosteroides, hexacetonida de triancinolona foi superior a betametasona na redução da dor em até quatro semanas após a injeção RR: 2,00 (IC95% 1,10 a 3,63). Nenhuma outra diferença clinicamente ou estatisticamente importante foi detectada em comparação aos diferentes produtos com corticosteroides. No geral, as análises sugerem que várias preparações de corticosteroides intra-articulares são eficazes no tratamento sintomático da OA de joelho em curto prazo. Seu início de ação é rápido, com efeitos sobre a dor uma semana pós-injeção, e com duração de duas a três semanas. Alguns pacientes apresentam alívio prolongado em relação a outros. A base para esta variabilidade na resposta exige um estudo mais aprofundado.



Não foram relatados: desfechos de qualidade de vida, diferenças significativas entre corticosteroides e placebo em relação aos desfechos de melhoria funcional, rigidez e segurança.

Comparações entre corticosteroides intra-articular e lavagem articular não mostraram diferenças em relação à eficácia e segurança. Nas comparações de corticosteroides e produtos de ácido hialurônico, diferenças estatisticamente significativas foram detectadas em geral em uma a quatro semanas após a injeção.

Identificamos uma revisão sistemática¹⁰⁵ de ensaios clínicos randomizados e quase randomizados, incluindo 27 ensaios (n= 1.767 participantes), cujo objetivo foi identificar benefícios e danos das injeções intra-articulares de corticosteroides comparada com placebo em pacientes com OA de joelho em termos de dor, função, qualidade de vida e segurança. Em relação ao desfecho dor, as injeções de corticosteroides foram mais benéficas do que as intervenções de controle (SMD -0,40, IC95% -0,58 a - 0,22), o que corresponde a uma diferença nos escores de dor de 1,0 cm, na EVA, entre corticosteroides e injeção simulada (placebo). Os benefícios foram moderados em 1 a 2 semanas após o final do tratamento (SMD -0,48, IC95% -0,70 a -0,27), curtos a partir de 4 semanas e nenhuma evidência de efeito em 26 semanas (SMD -0,07, IC95% -0,25 a 0,11). No que diz respeito à melhora da função as injeções de corticosteroides foram discretamente mais eficazes em comparação às intervenções de controle (SMD -0,33, 95% IC -0,56 a -0,09), o que corresponde a uma diferença de funções de -0,7 unidades no índice WOMAC. Os benefícios foram pequenos na 1ª e 2ª semanas após o final do tratamento (SMD -0,43; IC95% -0,72 a -0,14) e nenhuma evidência de efeito em 13 semanas (SMD -0,13; IC95% -0,37 a 0,10) ou em 26 semanas (SMD: 0,06; IC95% -0,16 a 0,28).

Não foi encontrada nenhuma evidência de efeito dos corticosteroides na qualidade de vida em relação ao controle (SMD -0,01; IC95% -0,30 a 0,28). Também não houve evidência de efeito dos corticosteroides no estreitamento do espaço articular em comparação com as intervenções de controle (SMD -0,02; IC95% -0,49 a 0,46).

Quanto aos potenciais efeitos deletérios das injeções de corticosteroides intra-articulares, o tempo e a dose foram amplamente analisados em uma revisão sistemática¹⁰³. Segundo a revisão, em doses maiores e por períodos de longa duração (> 3mg / dose ou 18-24 mg dose cumulativa total), os corticosteroides foram associados com danos severos na cartilagem e condrotoxicidade.

Diante do exposto acima e com base nas evidências levantadas, concluímos que o benefício das injeções intra-articulares de corticosteroides é mínimo e com curta duração de resposta. Ainda, de acordo com a diretriz NICE⁶, não existem evidências de quais preparações e doses do medicamento são mais efetivas. Para alívio da dor, outras alternativas podem ser sugeridas na prática clínica atual.



33) **Não recomendamos a administração de injeções intra-articulares de corticosteroides para o alívio da dor em pacientes com OA de joelho.**

A viscosuplementação é a injeção de ácido hialurônico (AH) exógeno nas articulações sinoviais, visando a restaurar as propriedades reológicas do líquido sinovial, com objetivo mecânico, analgésico, anti-inflamatório e condroprotetor¹⁰⁶.

O AH é um polissacarídeo de alto peso molecular naturalmente produzido pelas células B da membrana sinovial formando uma solução de alta viscosidade, que serve tanto como lubrificante quanto como amortecedor de choques¹⁰⁶. O AH exógeno em relação a sua origem pode ser classificado como aviário e não aviário; quanto a sua estrutura molecular como hilano e hialuronanos, e ainda, quanto ao peso molecular como baixo, intermediário e alto peso molecular¹⁰⁷.

Segundo relatório da CONITEC¹⁰⁸, embora a aplicação do produto possa ser feita em ambulatório, a realização do procedimento necessita de uma estrutura mínima para procedimento invasivo intra-articular a fim de que se reduza o risco de infecção. Dessa forma, o número de consultas e pedidos de exames pode aumentar significativamente.

Uma meta-análise¹⁰⁹ de ensaios clínicos randomizados comparou a eficácia e a segurança do AH intra-articular com o placebo. Foram incluídos 29 estudos, totalizando 4.866 pacientes, 2.673 no grupo AH e 2.193 no grupo placebo. O número total de injeções recebidas pelos pacientes variou entre 1-5. Os estudos incluídos variaram quanto ao tipo de AH, a saber: 18 estudos (Hyalgan[®]), 9 estudos (Synvisc[®]); 6 estudos (Supartz/Artzal[®]), 3 estudos (Orthovisc[®]), 1 estudo (Gel-One[®] e Euflexxa[®]). No geral, a qualidade metodológica dos estudos foi moderada. Os resultados da comparação entre o grupo AH e o grupo placebo mostraram diferenças moderadas a favor do grupo AH, em relação à melhora da dor e da função articular entre 4 e 26 semanas. Os resultados foram medidos pela *standard mean difference* (SMD), comparados aos controles salinos (placebo), o AH variou SMD: 0,43 (4-13 semanas) e 0,38(14-26 semanas) para diminuição da dor no joelho e SMD: 0,32 a 0,34 para a função (P < 0,001). Não houve diferença estatisticamente significativa entre AH e o controle para qualquer desfecho de segurança, incluindo eventos adversos graves (P = 0,12). A heterogeneidade entre os estudos foi alta para dor (I² = 75%, P<0,001) e moderada para a função (I² = 54% - 69%, ambos P < 0,01).

Ainda comparando ácido hialurônico e placebo, identificamos uma meta-análise¹¹⁰ que incluiu 89 ensaios clínicos randomizados ou controlados (n=12.667 pacientes), para avaliar eficácia e segurança. A qualidade dos estudos foi avaliada como baixa: somente 13 dos 89 estudos haviam seguido um procedimento de atribuição de tratamento adequado, 23 estudos avaliaram mais de 100 pacientes por grupo, 68 ensaios clínicos tinham controle com grupo



placebo, 17 estudos tiveram análise por intenção de tratar e somente 40 estudos acompanharam os pacientes por 3 meses. Para análise da dor, 71 estudos foram incluídos, envolvendo 9.617 pacientes. Os resultados mostraram que a viscosuplementação reduziu a dor moderadamente (tamanho do efeito -0,37; IC95% -0,46 a -0,28). O tamanho do efeito, - 0,37, corresponde a uma diferença de 0,9 cm na EVA. Houve importante heterogeneidade entre os ensaios. Os dados de segurança muitas vezes não foram descritos. Em contraste, observou-se um aumento significativo de eventos adversos graves 1,41 (IC95% 1,02 a 1,97 P = 0,039), desistências devido a eventos adversos 1,33 (IC95% 1,01 a 1,74 P = 0,04) e de efeitos adversos locais 1,34 (IC95% 1,13 a 1,60 P = 0,001). No geral, os benefícios da viscosuplementação sobre a dor foram baixos. A qualidade metodológica dos estudos foi heterogênea e baixa e a análise restrita aos estudos de melhor qualidade metodológica evidenciou um risco aumentado de eventos adversos e de reações adversas locais, o que levou a desencorajar o uso.

Uma terceira meta-análise¹¹¹ comparou os efeitos do AH intra-articular com placebo e também comparou a eficácia entre os diferentes tipos de AH. Foram incluídos 74 ensaios clínicos e houve melhora da dor em cerca de 40-50% dos pacientes em comparação aos níveis basais. No entanto, quando comparado com solução salina, a diferença de eficácia não foi significativa. Um grande "efeito placebo" da solução salina (cerca de 30% de redução da dor, que persistiu por pelo menos três meses) determinou uma diferença média ponderada entre a eficácia do AH e do soro fisiológico de apenas SMD: 10.20 utilizando a EVA para avaliação da dor. Comparando os diferentes tipos de AH que variaram no peso molecular, concentração e volume, os autores não concluíram a diferença de eficácia entre as marcas, devido à heterogeneidade dos estudos.

Uma meta-análise¹¹² avaliou a eficácia do AH comparado ao uso de AINE. Foram incluídos 5 ensaios clínicos, sendo 3 relatados como duplo-cego e os demais abertos, totalizando 712 pacientes randomizados em dois grupos: grupo do AH (n=357) ou grupo de tratamento com AINE (n=355), o tempo de seguimento variou entre 4 e 12 semanas. O resultado da meta-análise demonstrou que a injeção intra-articular de AH não foi superior em relação ao uso de AINE. Ambos os tratamentos demonstraram melhora moderada da dor. A análise encontrou um ES de -0,07 (IC95% -0,24 a - 0,10) no final do estudo. Em relação à função, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos na 4ª e 12ª semanas ES de -0,08 (IC95% -0,39 a - 0,23).

Foi conduzido um ECR de não inferioridade¹¹³, multicêntrico, aberto, com 200 pacientes, comparando o uso de AINE oral com injeção intra-articular de AH durante 05 semanas, avaliando eficácia e segurança. A margem de não inferioridade considerada foi de 10%. A eficácia foi avaliada por meio das diferenças no percentual de mudanças no *Japanese Knee Osteoarthritis Measure* (JKOM) score, pontuações maiores indicam que o paciente apresenta dor mais



acentuada e maior deficiência. A dor foi avaliada pela EVA. Em ambos os grupos (AINES e AH) houve redução significativa no escore JKOM ($P < 0,001$), o percentual de mudança nos dois grupos foi de -32,2% e -34,7% respectivamente. A diferença no percentual de mudanças do escore foi de -2,5% (IC95% -14 a 9,1). No período de acompanhamento do estudo, observou-se melhora dos sintomas avaliados pelas escalas JKOM e VAS, contudo não foram observadas diferenças significativas em modificação dos sintomas nesse período. Esse estudo sugere não inferioridade das injeções de AH em comparação com AINE.

Uma meta-análise¹¹⁴ de sete ensaios clínicos randomizados totalizando 606 pacientes, teve como objetivo avaliar a eficácia da injeção de AH ($n=312$) comparado as injeções de corticosteroides ($n=294$) em pacientes com OA do joelho. Dos sete ensaios incluídos, apenas um foi descrito como duplo cego. O desfecho primário foi dor avaliada em 2, 4, 8 e 12 semanas. Os resultados sugerem superioridade das injeções de corticosteroides no que diz respeito ao AH nas primeiras duas semanas em termos de redução da dor ES de -0,39 (IC95% -0,65 a 0,12), não houve diferença entre os dois tratamentos após 4 semanas ES de -0,01 (IC95% -0,23 a 0,21), houve superioridade de AH na oitava semana ES de 0,22 (IC95% -0,05 a -0,49), e após 12 semanas ES de 0,35 (IC95% 0,03 a 0,66). Uma baixa heterogeneidade foi demonstrada ($I^2 < 50\%$).

Encontramos uma meta-análise¹¹⁵ de sete ensaios clínicos randomizados ($n=583$ participantes) que avaliou o efeito terapêutico do AH intra-articular ($n=298$) em comparação com corticosteroides em pacientes ($n=285$) com OA do joelho. Os desfechos foram avaliados pela EVA, índice de Lequesne, KSS, flexão máxima e eventos adversos. Depois de um mês, a diferença média na EVA foi de 1,66 (IC95% -0,90 a 4,23), indicando mesma eficácia para AH e corticosteroides. No entanto, depois de três meses, a média da diferença foi -12,58 (IC95% -17,76 a -7,40), enquanto que após seis meses, a diferença foi -9,01 (IC95% -1,62 a -5,40), favorecendo o grupo do AH. Em relação à função, para os indicadores adicionais incluindo o índice de Lequesne, KSS, flexão e eventos adversos, não houve diferença estatisticamente significativa. Após um mês, os dois tratamentos exibiram a mesma eficácia; no entanto, em longo prazo, o grupo do AH teve um efeito melhor. Não foi observada diferença estatisticamente significativa nos eventos adversos causados pelas duas intervenções. Todos os estudos incluídos apresentaram risco de viés. Os resultados indicam que o efeito terapêutico do AH pode ser mais duradouro em comparação com corticosteroides. No que diz respeito à dor, observamos que o efeito curativo das intervenções variou ao longo do tempo. Pela análise da EVA, as duas injeções pareceram ter a mesma eficácia para redução da dor no curto prazo (≤ 1 meses). No entanto, após 3 meses, as injeções de AH tiveram um efeito relativamente maior em comparação com as injeções de corticosteroides. Por outro lado, para outros indicadores, não houve diferença estatisticamente significativa. Da mesma forma, para eventos adversos, nenhuma diferença foi



observada entre as duas opções de tratamento.

As evidências sobre a viscosuplementação são insuficientes para identificar, apropriadamente, os pacientes que podem obter o maior benefício com a administração intra-articular de AH na OA de joelho, pois seu benefício é bastante controverso. A evidência suporta apenas um limitado efeito na redução da dor e melhora da função. Algumas evidências sugerem que os pacientes com doença mais grave ou avançada, com significativa redução do espaço articular podem ser ainda menos propensos a se beneficiar do tratamento. Muitos estudos selecionados nas revisões utilizaram ensaios clínicos randomizados, mas nem todos eram cegados ou devidamente cegados, o que aponta para um viés de aferição. Nenhum dos estudos utilizou desfechos de relevância, como número de cirurgias ortopédicas evitadas ou mudança na história natural da doença devido ao uso do AH, desfechos fundamentais para embasar a tomada de decisão.

34) Não recomendamos a administração de injeções intra-articulares de ácido hialurônico para tratamento de OA de joelho.

ACOMPANHAMENTO

Para pacientes adultos portadores de OA de joelho, qual deve ser a periodicidade do acompanhamento durante o tratamento não cirúrgico?

Uma vez que a terapia é selecionada, um plano deve ser desenvolvido para determinar sua eficácia e monitorar os eventos adversos. O monitoramento dos sintomas e da evolução da doença irá determinar se um programa deve ser continuado ou suspenso⁶. É essencial que a consulta seja uma das estratégias de compartilhamento de informações para que haja concordância nos regimes de tratamento sugeridos¹¹⁶, minimizando danos associados aos eventos adversos e às interações medicamentosas com as terapêuticas de comorbidades presentes.

A consulta é o momento onde as decisões são tomadas e a gestão futura acordada. Uma revisão de literatura⁵³ aponta que essa parte da interação clínica tem sido "negligenciada". Muitos fatores, tais como o aumento do acesso à informação e a ênfase na autonomia do paciente, levaram a necessidade de dar mais atenção ao desenvolvimento de habilidades de comunicação, oferecendo todas as informações necessárias para envolver os pacientes apropriadamente no processo de tomada de decisão. Esta análise, com base na revisão de



literatura, considera o conceito de "tomada de decisão partilhada".

O grupo elaborador destas Diretrizes sugere que, as consultas de acompanhamento do controle da dor e melhora da função nos pacientes com OA de joelho devam ser regulares, com prazos inicialmente acordados com o paciente, se possível, anualmente. As consultas podem ter prazos menores para aqueles que apresentem estágios mais avançados da doença, menor resposta ao tratamento proposto, comorbidades e terapêuticas associadas.

35) Sugerimos que os pacientes com OA sintomática de joelho devam passar por consultas regulares, discutindo o conhecimento do paciente acerca de sua condição, preocupações, preferências pessoais, capacidade de acessar os serviços e a adesão ao tratamento. Os prazos das consultas devem ser acordados com o paciente.

36) Sugerimos que os pacientes com OA de joelho que apresentem: dor intensa nas articulações, mais de um sintoma articular, mais de uma comorbidade e façam uso de medicamento regular para OA realizem, no mínimo, duas consultas anuais.

INDICAÇÃO CIRÚRGICA

Em pacientes adultos com diagnóstico de OA de joelho, quando a artroplastia parcial outotal é indicada para redução da dor, melhora da função e da qualidade de vida do paciente?

Pacientes com OA de joelho desenvolvem fraqueza muscular nos membros inferiores, particularmente no músculo quadríceps¹¹⁷. O declínio gradual da força deste musculo associado com a degeneração articular do joelho tem sido atribuído em parte a um prejuízo na habilidade do sistema nervoso central em ativar o músculo voluntariamente, o que é comum em indivíduos sintomáticos com essa doença¹¹⁸.

A associação dos déficits funcionais severos com aumento da fraqueza muscular progressiva, gerada pela OA de joelho, determina uma situação limitante para o indivíduo. No entanto, esta situação pode ser amenizada pela substituição da articulação lesada. A cirurgia de artroplastia total de joelho (ATJ) é utilizada como tratamento nas OA severas na busca de uma melhor qualidade de vida¹¹⁹.

Desse modo, durante as consultas regulares, devem ser revisadas todas as etapas do tratamento multimodal, com avaliação concomitante das condições e respostas do paciente a cada tratamento oferecido, a fim de garantir que todas as opções de tratamento não cirúrgico tenham sido empregadas, de forma que a recomendação da artroplastia seja bem indicada e o paciente venha se beneficiar do procedimento, antes que se estabeleça limitação funcional



severa.

- 37) **Sugerimos que o médico ortopedista assegure que as principais opções de tratamento não cirúrgico sejam oferecidas ao paciente antes da recomendação da artroplastia de joelho.**
- 38) **Sugerimos que o médico ortopedista considere o encaminhamento dos pacientes para cirurgia de artroplastia antes que se estabeleçam limitação funcional prolongada e dor severa.**

Foi conduzida uma revisão sistemática¹²⁰ de 64 estudos observacionais dos quais seis eram prospectivos e 60 retrospectivos, para determinar como as características prognósticas dos pacientes com OA de joelho e quadril afetavam os resultados das cirurgias de artroplastia. A duração do seguimento variou de sete dias a 10 anos de pós-operatório para artroplastia de joelho. O tamanho da amostra de cada estudo foi superior a 500 pacientes, de modo a garantir poder estatístico suficiente para avaliação do efeito de múltiplos fatores sobre os resultados.

Os desfechos avaliados após artroplastia total foram dor, função física, complicações pós-operatórias e tempo para revisão. Dos 64 estudos, 23 tinham foco na artroplastia de joelho. As características prognósticas dos pacientes incluíram idade, sexo, etnia, peso corporal, estado socioeconômico e situação de trabalho. Para ATJ, a definição de pacientes mais jovens e mais velhos variou. Na maioria dos estudos, pacientes mais jovens foram associados com maior risco de revisão variando de dois a 10 anos no pós-operatório. A magnitude da influência da idade para revisão foi estimada com um RR: 0,97. O sexo masculino foi associado com um maior risco de revisão de joelho 8% a 23%.

Neste estudo¹²⁰, a obesidade não foi relatada como um fator prognóstico significativo para todas as causas de revisão de ATJ, pois as taxas não diferiram significativamente no grupo dos não obesos. No entanto, foi relatado em outro estudo¹²¹ que os pacientes com mais de 110% do seu peso corporal ideal tinham um ligeiro aumento do risco de revisão, para um determinado tipo de prótese.

Embora o alívio da dor seja a principal razão para a realização da artroplastia, este resultado raramente foi relatado de forma separada. Entre os pacientes que foram submetidos à ATJ, as mulheres com idade > 65 anos tiveram melhor prognóstico no que diz respeito à redução da dor no 1º e 2º anos do pós-operatório. Quanto às complicações, nenhum resultado conclusivo pôde ser relatado.

De acordo com essa revisão sistemática¹²⁰, pacientes mais jovens e do sexo masculino estão associados ao aumento de 3 a 5 vezes do risco de revisão de artroplastia de joelho e quadril; pacientes idosos e do sexo masculino estão associados ao aumento do risco de mortalidade. A idade avançada também está relacionada ao pior prognóstico de função,



especialmente entre as mulheres.

Apesar desses achados, todos os subgrupos derivados têm benefícios com a artroplastia total da articulação, o que sugere que os cirurgiões não devem restringir o acesso a estes procedimentos com base nas características dos pacientes. Assim, em nenhum subgrupo específico a ATJ aparece contraindicada.

39) Fatores prognósticos específicos do paciente incluindo idade, sexo, obesidade e comorbidades, não devem ser obstáculos para o encaminhamento à cirurgia de artroplastia.

Segundo a diretriz fonte⁶, embora seja frequente a demanda pela realização da ATJ, não existem muitas evidências disponíveis dos critérios que possam dar embasamento no processo de decisão dessa indicação. Esses critérios, portanto, são elaborados mediante opinião de especialistas, cujo objetivo é orientar o encaminhamento adequado.

Artroplastia total do joelho (ATJ) é uma técnica cirúrgica de alta complexidade, que se define pela substituição articular, de forma parcial ou total, através do uso de prótese¹²². A ATJ tem-se estabelecido como um procedimento altamente bem sucedido para o tratamento de pacientes com OA avançada. Vários fatores-chave desempenham um papel crucial para o sucesso da cirurgia, a saber: pacientes bem selecionados, implantes apropriados, procedimentos cirúrgicos bem executados e reabilitação pós-operatória adequada. A idade avançada do paciente, a gravidade da OA radiográfica e dorsais e sintomas, além da resposta aos tratamentos prévios, são normalmente considerados como critérios na seleção de pacientes para a cirurgia⁷.

Os critérios de seleção, inclusive radiográficos para indicação cirúrgica são estabelecidos no intuito de quantificar os riscos e benefícios da artroplastia, os quais devem ser informados ao paciente, juntamente com a prescrição do tratamento no momento mais apropriado. De qualquer forma, cabe ao paciente juntamente com seus familiares, a decisão de seu próprio risco/benefício, de acordo com seus sintomas, sua saúde geral, expectativas, atividades e a resposta ao tratamento não-cirúrgico.

Existem também instrumentos de avaliação genéricos SF-6D¹²³ e específicos WOMAC⁴⁴ e KSS⁴² que são utilizados ao longo do tratamento e servem para auxiliar pacientes e profissionais de saúde quanto à evolução da doença, sendo útil também para fundamentar o momento em que o paciente poderá encontrar maior benefício com o tratamento cirúrgico.

40) Aos pacientes com OA de joelho que experimentam sintomas com impacto substancial na sua qualidade de vida, mediante avaliação individualizada do paciente, e que não tenham



se beneficiado das terapias não-cirúrgicas, sugerimos o encaminhamento para cirurgia de artroplastia.

A artroscopia (lavagem artroscópica ou desbridamento artroscópico) é um procedimento minimamente invasivo oferecido aos pacientes que são refratários ao tratamento conservador. Não há um consenso geral sobre quais pacientes deve-se indicar esse procedimento. Geralmente envolve internação hospitalar de um dia, com anestesia geral e inserção de um instrumento de fibra ótica no joelho, permitindo inspeção completa da patologia. A articulação é irrigada com um volume considerável de fluidos, um processo conhecido como lavagem, que pode remover detritos microscópicos e macroscópicos resultante da degradação da cartilagem, bem como a remoção dos efeitos pro-inflamatórios deste material. Este procedimento pode também ser associado com o desbridamento da cartilagem, obviamente, desgastada ou com a reparação de superfícies do menisco⁶.

A diretriz do NICE incluiu oito ensaios clínicos randomizados que avaliaram a eficácia e a segurança da artroscopia (com ou sem desbridamento) comparada com a irrigação e o placebo, cujos desfechos foram redução dos sintomas, melhora da função e qualidade de vida em indivíduos com OA de joelho.

Para avaliar a eficácia e a segurança da artroscopia de joelho, foi realizado um ECR¹²⁴ com 180 pacientes, comparando lavagem artroscópica, desbridamento e placebo. Os desfechos foram avaliados ao longo de 24 meses com o uso de 5 escores auto-relatados, três em escalas de dor e dois em escalas de função. Os dados dos desfechos foram coletados após 2 e 6 semanas, 3 meses, seguindo trimestralmente até os 24 meses após o procedimento. Em nenhum momento os grupos da intervenção relataram redução da dor ou melhora da função comparadas ao grupo placebo.

Quanto à lavagem e desbridamento, em um ano, as pontuações na escala de avaliação da dor (0 a 100) foram respectivamente: 48,9 – 21,9; 54,8 – 19,8; e 51,7 – 22,4, ($P = 0,14$ para a comparação entre o placebo e lavagem e $P = 0,51$ para a comparação entre o placebo e desbridamento). Em dois anos as pontuações foram, respectivamente: 51,6 – 23,7; 53,7 – 23,7; e 51,4 – 23,2 ($P = 0,64$, entre o placebo e lavagem e $P = 0,96$ entre o placebo e desbridamento)¹²⁴.

Para determinar se a lavagem artroscópica é uma intervenção terapêutica eficaz em pacientes com OA de joelho, foi conduzido um ECR¹²⁵ multicêntrico, duplo-cego, ($n=99$) comparando lavagem artroscópica com 3.000 ml de solução salina (grupo tratamento) com a quantidade mínima de irrigação (250 ml) necessária para realizar a artroscopia (grupo placebo). O estudo não demonstrou um efeito da irrigação sobre a gravidade da artrite, conforme medido



pela pontuação WOMAC. A alteração média na pontuação total WOMAC (dor e função) em 12 meses foi de 15,5 (IC95% 7,7 a 23,4) para o grupo de irrigação completa, em comparação com 8,9 (IC95% 4,9 a 13,0) para o grupo de irrigação mínima ($P = 0,10$). Especificamente para a dor, a irrigação plena apresentou um efeito estatisticamente significativo nos pacientes, conforme medido pela escala WOMAC e pela EVA. Houve diminuição de 4,2 escores de dor WOMAC (IC95% -0,9 a 9,4) para o grupo irrigação plena em comparação com uma redução de 2,3 (IC95% -0,1 a 4,7) no grupo da irrigação mínima ($P = 0,04$). Este estudo concluiu que a lavagem artroscópica pode ser uma opção terapêutica para o alívio da dor em um subconjunto de pacientes com OA de joelho, particularmente naqueles que tem cristais intra-articulares ocultos.

Embora apareça em alguns estudos como uma opção cirúrgica que possa anteceder a artroplastia, a deficiência de ECR com qualidade metodológica não permite uma recomendação baseada em evidências que demonstrem benefícios superiores aos riscos de um procedimento cirúrgico na articulação do joelho com o objetivo de postergar artroplastia.

41) Não recomendamos a artroscopia, lavagem artroscópica ou desbridamento como parte do tratamento para a OA de joelho, exceto nos casos de bloqueio mecânico devido a um corpo livre ou uma lesão meniscal traumática.

Os estudos ressaltam sobre a importância de fornecer informações ao paciente sobre a eficácia e os eventuais riscos e benefícios do processo cirúrgico. A diretriz do NICE⁶ incluiu um estudo transversal, um estudo longitudinal e sete estudos qualitativos, que continham dados relativos às necessidades de informação dos pacientes quanto ao momento adequado para a cirurgia de substituição articular.

O estudo transversal¹²⁶, com 300 pacientes com OA de joelho, quadril ou necrose avascular de quadril, analisou o conhecimento do paciente quanto ao procedimento de artroplastia. Os resultados revelaram que 94% dos pacientes tinham conhecimento sobre a cirurgia de substituição total da articulação. Tal conhecimento foi obtido através de amigos e parentes por 77% destes pacientes. Sobre as expectativas de benefícios quanto à cirurgia, 82% esperavam ter significativo alívio da dor após a artroplastia e 87% esperavam que a cirurgia melhorasse a mobilidade. Quanto às preocupações, as mais comuns relacionadas à cirurgia foram: necessidade do uso de cadeira de rodas após o procedimento (64%), ser dependente do cuidado de outras pessoas por mais de três meses (61%) e ter complicações pós-cirúrgicas (54%). Os pacientes não tiveram uma ideia realista sobre a sobrevivência da prótese; 41% acharam que a prótese poderia durar menos de 10 anos e 34% não tinham nenhuma ideia sobre a sua longevidade.



Alguns dos estudos qualitativos^{127, 128, 129} utilizados nas diretrizes fontes também evidenciaram os tipos de informações que os pacientes com OA gostariam de receber sobre o procedimento cirúrgico e a prótese, entre eles: os fatores de risco associados com a cirurgia, o tempo de recuperação, as complicações, a expectativa da sobrevida da prótese, opções de tratamento menos invasivas, a preservação de músculos e tendões, além do tamanho incisional. A reabilitação foi citada como importante marco para otimização da prótese e determinação do sucesso da cirurgia para todos os pacientes submetidos à artroplastia, tanto do joelho quanto do quadril. O acesso à cirurgia também foi uma preocupação do paciente verificada nestes estudos.

42) Quando discutida a possibilidade de cirurgia articular, sugerimos que o médico ortopedista ofereça ao paciente informações sobre os benefícios e os riscos da cirurgia e as potenciais consequências de sua não realização, a recuperação e a reabilitação após a cirurgia e como os acessos à cirurgia e à reabilitação estão organizados em sua área local.



REFERÊNCIAS

1. Bijlsma JW, Knarh K. Strategies for the prevention and management of osteoarthritis of the hip and knee. *Best Practice and Research Clinical Rheumatology*. V.21, p59-76, 2007.
2. Organização Mundial de Saúde - OMS. Guidelines for WHO Guidelines. Global Programme on Evidence for Health Policy. Geneva, Switzerland. 2012. [acesso em 10/2015].Disponível em: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75146/1/9789241548441_eng.pdf
3. Projeto Diretrizes AMB e CFM. Sociedade Brasileira de Reumatologia. OA (Artrose): Tratamento. p1-8, 2003 [acesso em: agosto 2015] Disponível em: http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/077.pdf.
4. Presidência da República (Brasil). Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei Nº 12.401, de 28 de abril de 2011. Altera a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a assistência terapêutica e a incorporação de tecnologia em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. Diário Oficial da União de 29 de abril 2011.
5. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Diretrizes Metodológicas: Ferramentas para adaptação de diretrizes clínicas. Brasília: MS, 2014.108p
6. National Institute for Health and Care Excellence NICE. National Clinical Guideline Centre. Guideline development group/ Clinical guideline CG177. Osteoarthritis - Care and management in adults; 2008 update 2014 [acesso em: Agosto 2015] Disponível em URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg177>.
7. Department of Defense (US). Department of Veterans Affairs VA/DoD (US). Clinical Practice Guideline. The Non-Surgical Management of Hip & Knee Osteoarthritis. VA/DoD Evidence Based Practice. Washington, DC; 2014
8. Guyatt GH, Oxman AD, Kunz R, Falck-Ytter Y, Vist GE, Liberati A, et al. Going from evidence to recommendations. *Bmj*. 2008 May 10;336(7652):1049-51.
9. Brozek JL, Akl EA, Compalati E, Kreis J, Terracciano L, Fiocchi A, et al. Grading quality of evidence and strength of recommendations in clinical practice guidelines part 3 of 3. The GRADE approach to developing recommendations. *Allergy*. 2011 May;66(5):588-95
10. Zimmermann IR. Orientações para o uso do GRADE na avaliação das evidências. Abracit: Florianópolis, 2011. 22p.
11. Trevisani VFM, Fidelix, TSA. Como Diagnosticar e Tratar OA. Grupo editorial Moreira Jr. [on line]. 2009, 51-59. [acesso em: Setembro 2015] Disponível em URL: http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=4193
12. Krasnokutsky S, Attur M, Palmer G, Samuels J, Abramson SB. Current concepts in the



- pathogenesis of osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2008;16(Suppl 3):S1-3.
13. Ministério da Previdência Social (Brasil) [homepage na internet] . Previdência Social. AEAT Infologo. Base de Dados Estatísticos de Acidentes do Trabalho. Estatísticas de Acidentes do Trabalho. Acidentes do Trabalho por CID. [acesso em: Dezembro de 2015] Disponível em:<http://www.previdencia.gov.br/dados-abertos/dados-abertos-sst/>
 14. Departamento de informática do SUS – DATASUS [homepage na internet]. Informações de Saúde (TABNET); Assistência à saúde; Produção hospitalar; procedimentos; procedimentos hospitalares por local de internação; abrangência Brasil AIH aprovadas por Região/Unidade da Federação e Ano atendimento. Procedimento: 0408050047 ARTROPLASTIA DE JOELHO (NAO CONVENCIONAL), 0408050055 ARTROPLASTIA TOTAL DE JOELHO - REVISAO / RECONSTRUCAO, 0408050063 ARTROPLASTIA TOTAL PRIMARIA DO JOELHO, 0408050071 ARTROPLASTIA UNICOMPARTIMENTAL PRIMARIA DO JOELHO [acesso em: outubro de 2015] Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>
 15. Kremers HM, Larson DR, Crowson CS, Kremers WK, Washington RE, Steiner CA, Jiranek WA, Berry DJ. Prevalence of total hip and knee replacement in the United States. *J Bone Joint Surg Am*. 2015; Vol 97, n 17: 1386-97
 16. Iorio R et al: Orthopaedic Surgeon Workforce and Volume Assessment for Total Hip and Knee Replacement in the United States: Preparing for an Epidemic. *J Bone Joint Surg Am*. 2008; 90: 1598 – 1605.
 17. Harrison TR, Braunwald E. *Medicina interna*. 15ª ed, Rio de Janeiro: McGraw-Hill; 2002.
 18. Cimmino MA, Sarzi-Puttini P, Scarpa R, Caporali R, Parazzini F, Zaninelli A, et al. Clinical presentation of osteoarthritis in general practice: determinants of pain in Italian patients in the AMICA study. *Semin Arthritis Rheum* 2005;35(1Suppl 1):17-23.
 19. Bro F, Waldorff FB. Guidelines—let’s take a break and then move forward together! *Scand J Prim Health Care* 2004; 22: 2–5
 20. Rhinehart E, Goldmann DA, O’Rourke EJ. Adaptation of the Centers for Disease Control guidelines for the prevention of nosocomial infection in a pediatric intensive care unit in Jakarta, Indonesia. *Am J Med* 1991; 91: 213S–220S.
 21. Reddy KS. Implementation of international guidelines on hypertension: the Indian experience. *Clin Exp Hypertens* 1999; 21: 693–701.
 22. Fervers B, Burgers JS, Haugh MC, Latreille J, Mlika-Cabanne N, Paquet L, et al. Adaptation of clinical guidelines: literature review and proposition for a framework and procedure. *Inter J for Quality in Health Care* 2006; 18(3): 167-176.
 23. AGREE Collaboration. Appraisal of guidelines for research & evaluation (AGREE)



instrument. Versão em português elaborada sob a coordenação do NATS GHC/ DECIT/ MS. [acesso em: Junho de 2015], Disponível em: http://www.agreertrust.org/wpcontent/uploads/2013/06/AGREE_II_Brazilian_Portuguese.pdf

24. Schiphof D, de Klerk BM, Koes BW, Bierma-Zeinstra S. Good reliability, questionable validity of 25 different classification criteria of knee osteoarthritis: a systematic appraisal. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2008; 61(12):1205-1215
25. LaValley MP, McAlindon TE, Chaisson CE, Levy D, Felson DT. The validity of different definitions of radiographic worsening for longitudinal studies of knee osteoarthritis. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2001; 54(1):30-39
26. Felson DT, McAlindon TE, Anderson JJ, Naimark A, Weissman BW, Aliabadi P et al. Defining radiographic osteoarthritis for the whole knee. *Osteoarthritis and Cartilage*. 1997; 5(4):241-250
27. Kinds MB, Welsing PMJ, Vignon EP, Bijlsma JWW, Viergever MA, Marijnissen ACA et al. A systematic review of the association between radiographic and clinical osteoarthritis of hip and knee. *Osteoarthritis and Cartilage*. 2011; 19(7):768-778
28. Gunther KP, Sturmer T, Sauerland S, Zeissig I, Sun Y, Kessler S, et al. Prevalence of generalised osteoarthritis in patients with advanced hip and knee osteoarthritis: the Osteoarthritis Study. *Ann Rheum Dis* 1998;57(12):717e23.
29. Duncan R, Peat G, Thomas E, Wood L, Hay E, Croft P. Does isolated patella femoral osteoarthritis matter? *Osteoarthritis Cartilage* 2009;17(9):1151e5.
30. Duncan R, Peat G, Thomas E, Wood L, Hay E, Croft P. How do pain and function vary with compartmental distribution and severity of radiographic knee osteoarthritis? *Rheumatology (Oxford)* 2008;47(11):1704e7.
31. Duncan R, Peat G, Thomas E, Hay E, McCall I, Croft P. Symptoms and radiographic osteoarthritis: not as discordant as they are made out to be? *Ann Rheum Dis* 2007;66(1):86e91.
32. Salaffi F, Carotti M, Grassi W. Health-related quality of life in patients with hip or knee osteoarthritis: comparison of generic and disease-specific instruments. *Clin Rheumatol* 2005;24(1):29e37.
33. Kornaat PR, Bloem JL, Ceulemans RYT, Riyazi N, Rosendaal FR, Nelissen RG et al. Osteoarthritis of the knee: association between clinical features and MR imaging findings. *Radiology*. 2006; 239(3):811-817
34. Salaffi F, Cavalieri F, Nolli M, Ferraccioli G. Analysis of disability in knee osteoarthritis. Relationship with age and psychological variables but not with radiographic score. *Journal*



- of Rheumatology. 1991; 18(10):1581-1586
35. Gignac MA, Davis AM, Hawker G, Wright JG, Mahomed N, Fortin PR et al. "What do you expect? You're just getting older": A comparison of perceived osteoarthritis-related and aging-related health experiences in middle- and older-age adults. *Arthritis and Rheumatism*. 2006; 55(6):905-912
 36. Sanders C, Donovan J, Dieppe P. The significance and consequences of having painful and disabled joints in older age: co-existing accounts of normal and disrupted biographies. *Sociology of Health and Illness*. 2002; 24(2):227-253
 37. Ballantyne PJ, Gignac MA, Hawker GA. A patient-centered perspective on surgery avoidance for hip or knee arthritis: lessons for the future. *Arthritis and Rheumatism*. 2007; 57(1):27-34
 38. Hampson SE, Glasgow RE, Zeiss AM. Personal models of osteoarthritis and their relation to self-management activities and quality of life. *Journal of Behavioral Medicine*. 1994; 17(2):143-158
 39. Bellamy N: Pain assessment in osteoarthritis: experience with the Tradução do Questionário de Lequesne *Rev Bras Reumatol*, v. 46, n.4, p. 253-260, jul/ago, 2006.
 40. Roddy E, Zhang W, Doherty N, Arden NK et al: Evidence-based recommendations for the role of exercise in the management of osteoarthritis of the hip and knee – the MOVE consensus. *Rheumatology* 44: 67-73, 2005. 23.
 41. Lopes AD, Ciconelli RM, Reis FB. Medidas de avaliação de qualidade de vida e estados de saúde em ortopedia. *Rev Bras Ortop*. 2007;42(11/12):355-9.
 42. Silva ALP, Demange MK, Gobbi RG, Silva TFC, Pécora JR, Croci AT. Tradução e validação da escala Knee Society Score – KSS para a língua portuguesa. *Acta Ortop Bras*. 2012;20(1): 25-30
 43. Campolina AG, Bortoluzzo AB, Ferraz MB, Ciconelli RM. Questionário SF-6D Brasil: Modelos de Construção e aplicações em economia da saúde. *Rev Assoc Med Bras* 2010; 56(4): 409-14
 44. Fernandes MI, Ferraz MB, Ciconelli RM. Tradução e Validação do Questionário de Qualidade de Vida Específico para Osteoartrose (WOMAC) para a Língua Portuguesa. *Revista Paulista de Reumatologia*. 2003; v.2 (3).
 45. O'Reilly S, Doherty M. Lifestyle changes in the management of osteoarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2001;15:559e68.
 46. American Association of Clinical Endocrinologists & American College of Endocrinology. AACE/ACE position statement on the prevention, diagnosis and treatment of obesity. *Endoc Prac* 1998;4:297-330. Disponível em:



<http://www.aace.com/clin/guidelines/obesityguide.pdf>

47. Christensen R, Bartels EM, Astrup A, Bliddal H. Effect of weight reduction in obese patients diagnosed with knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Annals of the Rheumatic Diseases*. 2007; 66(4):433-439
48. Messier SP, Loeser RF, Miller GD, et al. Exercise and dietary weight loss in overweight and obese older adults with knee osteoarthritis: The arthritis, diet, and activity promotion trial (ADAPT). *Arthritis Rheum*. May 2004;50(5):1501-1510.
49. Christensen R, Astrup A, Bliddal H. Weight loss: The treatment of choice for knee osteoarthritis? A randomized trial. *Osteoarthritis Cartilage*. Jan 2005;13(1):20-27.
50. De Jong OR, Hopman-Rock M, Tak EC. An implementation study of two evidence-based exercise and health education programmes for older adults with osteoarthritis of the knee and hip. *Health Education Research*. 2004; 19(3):316-325
51. Chodosh J, Morton SC, Mojica W, Maglione M, Suttorp MJ, Hilton L et al. Meta-analysis: Chronic disease self-management programs for older adults. *Annals of Internal Medicine*. 2005; 143(6):427-438+I32 PubMed PMID: 16172441.
52. Superio-Cabuslay E, Ward MM, Lorig KR. Patient education interventions in osteoarthritis and rheumatoid arthritis: a meta-analytic comparison with nonsteroidal antiinflammatory drug treatment. *Arthritis Care and Research*. 1996; 9(4):292-301
53. Elwyn G, Edwards A, Kinnersley P. Shared decision-making in primary care: the neglected second half of the consultation. *British Journal of General Practice*. 1999; 49(443):477-482
54. Wallis JA, Taylor NF. Pre-operative interventions (non-surgical and non-pharmacological) for patients with hip or knee osteoarthritis awaiting joint replacement surgery: a systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis and Cartilage* 19 (2011) 1381-1395.
55. Gay C, Chabaud A, Guilley E, Coudeyre E. Educating patients about the benefits of physical activity and exercise for their hip and knee osteoarthritis. Systematic literature review. *Ann Phys Rehabil Med* (2016). <http://dx.doi.org/10.1016/j.rehab.2016.02.005>
56. Jansen MJ, Viechtbauer W, Lenssen AF, Hendriks EJM, Bie RA. Strength training alone, exercise therapy alone, and exercise therapy with passive manual mobilization each reduce pain and disability in people with knee osteoarthritis: a systematic review. *Journal of Physiotherapy* 2011 Vol. 57
57. Iversen MD. Rehabilitation Interventions for Pain and Disability in Osteoarthritis A review of interventions including exercise, manual techniques, and assistive devices. *AJN* March 2012. Vol. 112, No. 3
58. French HP, Brennan A, White B, Cusack T. Manual therapy for osteoarthritis of the hip



- or knee - a systematic review. *Man Ther*, v. 16, n. 2, p. 109-17, Apr 2011. ISSN 1356- 689x.
59. Uthman OA, van der Windt DA, Jordan J L, Dziedzic KS, Healey EL, Peat GM, et al. Exercise for lower limb osteoarthritis: systematic review incorporating trial sequential analysis and network meta-analysis. *Br J Sports Med* 2014;48:1579. doi:10.1136/bjsports-2014-5555rep
60. ATACP. Aquatic Therapy Association of Chartered Physiotherapists. 2016. Disponível em: < <http://www.wcpt.org/apti/terminology> >. Acesso em: 05 de janeiro de 2016.
61. Bartels EM, Lund H, Hagen KB, Dagfinrud H, Christensen R, Danneskiold-Samsøe B. Aquatic exercise for the treatment of knee and hip osteoarthritis. *Cochrane Database Syst Rev*, v. 3, p. Cd005523, 2016. ISSN 1361-6137.
62. Barker AL, Talevski J, Morello RT, Brand CA, Rahmann AE, Urquhart DM. Effectiveness of aquatic exercise for musculoskeletal conditions: a meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil*, v. 95, n. 9, p. 1776-86, Sep 2014. ISSN 0003-9993.
63. Waller B, Ogonowska-Slodownik A, Vitor M, Lambeck J, Daly D, Kujala UM, et al. Effect of therapeutic aquatic exercise on symptoms and function associated with lower limb osteoarthritis: systematic review with meta-analysis. *Phys Ther*, v. 94, n. 10, p. 1383-95, Oct 2014. ISSN 0031-9023.
64. Shengelia R, Samantha J P, Ballin M, George T, Reid MC. Complementary therapies for osteoarthritis: are they effective? *Pain Manag Nurs*, v. 14, n. 4, p. e274-88, Dec 2013. ISSN 1524-9042.
65. Manheimer E, Cheng K, Linde K, Lao L, Yoo J, Wieland S et al. Acupuncture for peripheral joint osteoarthritis. *Cochrane Database Syst Rev*, n. 1, p. Cd001977, 2010. ISSN 1361-6137.
66. Zeng, C, Li H, Yang T, Deng ZH, Yang Y, Zhang Y, et al. Electrical stimulation for pain relief in knee osteoarthritis: systematic review and network meta-analysis. *Osteoarthritis Cartilage*, v. 23, n. 2, p. 189-202, Feb 2015. ISSN 1063-4584.
67. Corbett M S, Rice SJ, Madurasinghe V, Slack R, Fayter DA, Harden M, et al. Acupuncture and other physical treatments for the relief of pain due to osteoarthritis of the knee: network meta-analysis. *Osteoarthritis Cartilage*, v. 21, n. 9, p. 1290-8, Sep 2013. ISSN 1063-4584.
68. Chen LX, Zhou ZR, Li YL, Ning GZ, Li Y, Wang XB, et al. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation in Patients With Knee Osteoarthritis: Evidence From Randomized-controlled Trials. *Clin J Pain*, v. 32, n. 2, p. 146-54, Feb 2016. ISSN 0749-8047.
69. Cherian JJ, Jauregui JJ, Leichter AK, Elmallah RK, Bhave A, Mont MA. The effects of various physical non-operative modalities on the pain in osteoarthritis of the knee. *Bone Joint J*,



- v. 98-b, n. 1 Suppl A, p. 89-94, Jan 2016.
70. Bjordal JM, Johnson MI, Lopes-Martins RA, Bogen B, Chow R, Ljunggren AE. Short-term efficacy of physical interventions in osteoarthritic knee pain. A systematic review and meta-analysis of randomised placebo-controlled trials. *BMC Musculoskelet Disord*, v. 8, p. 51, 2007. ISSN 1471-2474.
 71. Watson, T. *Electrotherapy: evidence-based practice*. Elsevier Health Sciences UK, 2008. ISBN 9780702039836.
 72. Rutjes AW, Nuesch E, Sterchi R, Juni P. Therapeutic ultrasound for osteoarthritis of the knee or hip. *Cochrane Database Syst Rev*, n. 1, p. Cd003132, 2010. ISSN 1361-6137.
 73. Zeng C, Li H, Yang T, Deng ZH, Yang Y, Zhang Y, et al. . Effectiveness of continuous and pulsed ultrasound for the management of knee osteoarthritis: a systematic review and network meta-analysis. *Osteoarthritis Cartilage*, v. 22, n. 8, p. 1090-9, Aug 2014. ISSN 1063-4584.
 74. Zhang C, Xie Y, Luo X, Ji Q, Lu C, He C et al. Effects of therapeutic ultrasound on pain, physical functions and safety outcomes in patients with knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil*, Oct 8 2015. ISSN 1477-0873 (Electronic) 0269-2155 (Linking).
 75. Wang SY, Olson-Kellogg B, Shamliyan TA, Choi JY, Ramakrishnan R, Kane RL. Physical therapy interventions for knee pain secondary to osteoarthritis: a systematic review. *Ann Intern Med*, v. 157, n. 9, p. 632-44, Nov 6 2012. ISSN 0003-4819.
 76. Loyola-Sanchez A, Richardson J, Macyntire NJ. Efficacy of ultrasound therapy for the management of knee osteoarthritis: a systematic review with meta-analysis. *Osteoarthritis Cartilage*, v. 18, n. 9, p. 1117-26, Sep 2010. ISSN 1063-4584.
 77. Towheed T, Maxwell L, Judd M, Catton M, Hochberg MC, Wells GA. Acetaminophen for osteoarthritis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2006; Issue 1:CD004257. DOI:10.1002/14651858.CD004257.pub2
 78. Lin J, Zhang W, Jones A, Doherty M. Efficacy of topical non-steroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of osteoarthritis: meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*. 2004; 329(7461):324
 79. Makris UE, Kohler MJ, Fraenkel L. Adverse effects of topical nonsteroidal antiinflammatory drugs in older adults with osteoarthritis: A systematic literature review. *J Rheumatol*. Jun 2010;37(6):1236-1243.
 80. Derry S, Moore RA, Rabbie R. Topical NSAIDs for chronic musculoskeletal pain in adults(Review). The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.
 81. Kaufman DW, Kelly JP, Issaragrisil S, Laporte J, Anderson T, Levy M, Shapiro S, Young NS.



- Relative incidence of agranulocytosis and aplastic anemia. *Am. J. Hematol.* 2006; 81:65–67.
82. Amerschlack N, Maluf E, Pasquini R, Eluf-Neto J, Moreira FR, Cavalcanti AB, Okano IR, Falcão RP, Pita MT, Logetto SR, Rosenfeld LG, Lorand-Matze IGH. Incidence of aplastic anemia and agranulocytosis in Latin America – The LATIN study. *São Paulo med J.* 2005; 123 (3): 101-4.
83. International Agranulocytosis and Aplastic Anemia Study (The Boston Study)- Risks of Agranulocytosis and Aplastic Anemia. *JAMA*, 256:1749-1757, 1986. In ANVISA. Painel Internacional de Avaliação da Segurança da Dipirona (Relatório Final) Brasília; 2001. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/divulga/informes/relatoriodipirona2.pdf>
84. ANVISA. Painel Internacional de Avaliação da Segurança da Dipirona (Relatório Final). Brasília; 2001. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/divulga/informes/relatoriodipirona2.pdf>
85. Larson AM, Polson J, Fontana RJ, et al. Acetaminophen-induced acute liver failure: Results of a United States multicenter, prospective study. *Hepatology.* Dec 2005;42(6):1364-1372.
86. Zhang W, A Jones, M Doherty. Does paracetamol reduce the pain of osteoarthritis?: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Ann Rheum Dis* 2004;63:901–907. doi: 10.1136/ard.2003.018531
87. Baigent C, Bhala N, Emberson J, Halls H, Holland L, Merhi A, Wilson K. Vascular and upper gastrointestinal effects of non-steroidal anti-inflammatory drugs: meta-analyses of individual participant data from randomised trials. *Lancet.* 2013;382(9894): 769–779. PMC3778977. doi: 10.1016/S0140-6736(13)60900-9.
88. Trelle S, Reichenbach S, Wandel S, Tschannen B, Villiger PM, Egger M, et al. Cardiovascular safety of non-steroidal anti-inflammatory drugs: Network meta-analysis. *Bmj.* 2011;342:c7086.
89. Spiegel BM, Farid M, Dulai GS, Gralnek IM, Kanwal F. Comparing rates of dyspepsia with Coxibs vs NSAID+PPI: a meta-analysis. *Am J Med* 2006;119:448.e27-36.
90. Chou R, McDonagh MS, Nakamoto E, Griffin J. Analgesics for osteoarthritis: an update of the 2006 comparative effectiveness review. *Comparative Effectiveness Reviews*, No. 38. Report No. 11-eHC076-EF. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2011.
91. Ejaz P, Bhojani K, Joshi VR. NSAIDs and kidney. *J Assoc Physicians India.* Aug 2004;52:632-640.
92. Whelton A. Nephrotoxicity of nonsteroidal anti-inflammatory drugs: Physiologic



- foundations and clinical implications. *Am J Med.* May 31 1999;106(5b):13s-24s.
93. Schneider V, Linda E, Zhang B, Hutchinson T, Brophy JM. Association of Selective and Conventional Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs with Acute Renal Failure: A Population-based, Nested Case-Control Analysis. vol.164, n.9 *Am J of Epidemiology*, 2006.
 94. Silverstein FE, Faich G, Goldstein JL, et al. Gastrointestinal toxicity with celecoxib vs nonsteroidal anti-inflammatory drugs for osteoarthritis and rheumatoid arthritis: The class study: A randomized controlled trial. Celecoxib long-term arthritis safety study. *Jama.* Sep 13 2000;284(10):1247-1255
 95. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria nº 1.083, de 02 de outubro de 2012. Aprova Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Dor crônica. In MS(Brasil), SAS. Protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas : volume 3 / Brasília : Ministério da Saúde, 2014. 195-219p.
 96. Cepeda MS, Camargo F, Zea C, Valencia L. Tramadol for Osteoarthritis (Review). The Cochrane Collaboration, 2009.
 97. Gana TJ1, Pascual ML, Fleming RR, Schein JR, Janagap CC, Xiang J, Vorsanger GJ. Extended-release tramadol in the treatment of osteoarthritis: a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *Curr Med Res Opin.* 2006 Jul;22(7):1391-401. PMID: 16834838 [PubMed - indexed for MEDLINE].
 98. Singh JA, Nooraloochi S, MacDonald R, Maxwell LJ. Chondroitin for osteoarthritis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 1. Art. No.: CD005614. DOI: 10.1002/14651858.CD005614.pub2.
 99. Wandel S, Jüni P, Tendal B, Nuesch E, Villiger PM, Welton NJ et al. Effects of glucosamine, chondroitin, or placebo in patients with osteoarthritis of hip or knee: network meta-analysis. *The BMJ.* 2010;341:c4675. doi:10.1136/bmj.c4675.
 100. Wernecke C, Braun HJ, Dragoo JL. The Effect of Intra-articular Corticosteroids on Articular Cartilage: a systematic review. Investigation performed at Stanford University, Redwood City, California, USA. *The Orthopaedic Journal of Sports Medicine*, 3(5), 2325967115581163 DOI: 10.1177/2325967115581163.
 101. Bellamy N, Bourne R, Campbell J, Wells G. Intra-articular corticosteroid for treatment of osteoarthritis of the knee (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2009; Issue 2:CD005328. DOI:10.1002/14651858.CD005328.pub2.
 102. Jüni P, Hari R, Rutjes AWS, Fischer R, Silleta MG, Reichenbach S, et al. Intra-articular corticosteroid for knee osteoarthritis. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 10. Art. No.: CD005328. DOI: 10.1002/14651858.CD005328.pub3.
 103. Prieto JG, Pulido MM, Zapico J, Molina AJ, Gimeno M, Coronel P, et al. Comparative study



- of hyaluronic derivatives: rheological behavior, mechanical and chemical degradation. *Int J Biol Macromol*. 2005;35(1-2):43-9
104. Rezende MU, Campos GC. Viscosuplementação. *Rev Bras Ortop*. 2012;47(2):160-4
105. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Hilano G-F 20 para o tratamento da OA de joelho. Relatório de Recomendação da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS –CONITEC –XX. Brasília: MS Julho, 2014.
106. Miller LE, Block JE. US-Approved Intra-Articular Hyaluronic Acid Injections are Safe and Effective in Patients with Knee Osteoarthritis: Systematic Review and Meta- Analysis of Randomized, Saline-Controlled Trials. *Clin Med Insights ArthritisMusculoskelet Disord* [Internet]. 2013 Jan. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3767581/>
107. Rutjes AWS, Jüni P, da Costa BR, Trelle S, Nüesch E, Reichenbach S. Viscosupplementation for osteoarthritis of the knee: a systematic review and meta- analysis. *Ann Intern Med* [Internet]. 2012 Aug 7 [cited 2014 Apr 25];157(3):180–91. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22868835>
108. Colen S, Van den Bekerom MP, Mulier M and Haverkamp D: Hyaluronic acid in the treatment of knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis with emphasis on the efficacy of different products. *BioDrugs* 26: 257-268, 2012.
109. Bannuru RR, Vaysbrot EE, Sullivan MC, McAlindon TE. Relative efficacy of hyaluronic acid in comparison with NSAIDs for knee osteoarthritis: A systematic review and metaanalysis. *Semin Arthritis Rheum* [Internet]. 2014 Oct 14 43(5):593– 9. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24216297> 24.
110. Ishijima MI, Toshitaka N, Katsuji S, Kunihiro H, Hiraku K, Satoshi S, et al. Intra- articular hyaluronic acid injection versus oral non-steroidal anti-inflammatory drug for the treatment of knee osteoarthritis: a multi-center, randomized, open-label, non- inferiority trial. *Arthritis Research & Therapy* 2014, 16:R18. Acesso em: <http://arthritis-research.com/content/16/1/R18>.
111. Bannuru RR, Natov NS, Obadan IE, Price LL, Schmid CH, McAlindon TE. Therapeutic trajectory of hyaluronic acid versus corticosteroids in the treatment of knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Arthritis Rheum* [Internet]. 2009 61(12):1704–11. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19950318>
112. Wang F, He X. Intra-articular hyaluronic acid and corticosteroids in the treatment of knee osteoarthritis: A meta-analysis. *Experimental and Therapeutic Medicine* 9.2 (2015): 493–500. PMC. Web. 2 Mar. 2016.



113. Cox F, Stevenson F, and Britten N. A systematic review of communication between patients and healthcare professionals about medicine taking and prescribing. London. Medicines Partnership, 2004
114. Herzog W, Longino D. The role of muscles in joint degeneration and osteoarthritis. *Journal of Biomechanics*. Canadá, v.40, p.S54-S63, set. 2007.
115. Lewek M, Rudolph K, Snyder-Mackler L. Quadriceps femoris muscle weakness and activation failure in patients with symptomatic knee osteoarthritis. *Journal of Orthopaedic Research*. Estados Unidos, v.22, p.110-5, 2004.
116. Dejour D, Dejour H. Le traitement chirurgical de la gonarthrose. *La Revue du Rhumatisme*. França, v.67, n.3, p. 189-95, 2000.
117. Santaguida PL, et al .Patient characteristics affecting the prognosis of total hip and knee joint arthroplasty: a systematic review. *Can J Surg*, Vol. 51, No. 6, December 2008.
118. Scuderi GR, Insall JN, Windsor RE. Survivorship of cemented knee replacements. *J Bone Joint Surg Br* 1989;71:798-803.
119. Campbell, W. C. *Operative Orthopaedics*. Vol.1. 9ªed. Ed. S Terry Canale;1998.
120. Campolina AG, Bortoluzzo AB, Ferraz MB, Ciconelli RM. Validação da versão brasileira do questionário genérico de qualidade de vida short-form 6 dimensions (SF- 6D Brasil). *Ciência & Saúde Coletiva*, 2011; 16(7):3103-3110
121. Moseley JB, O'Malley K, Petersen NJ, Menke TJ, Brody BA, Kuykendall DH et al. A controlled trial of arthroscopic surgery for osteoarthritis of the knee. *New England Journal of Medicine*. 2002; 347(2):81-88
122. Kalunian KC, Moreland LW, Klashman DJ. Visually-guided irrigation in patients with early knee osteoarthritis: a multicenter randomized, controlled trial. *Osteoarthritis and Cartilage*. 2000; 8(6):412-418
123. Cheung KW, Chung SL, Chung KY, Chiu KH. Patient perception and knowledge on total joint replacement surgery. *Hong Kong Medical Journal*. 2013; 19(1):33-37
124. Demierre M, Castelao E, Piot-Ziegler C. The long and painful path towards arthroplasty: a qualitative study. *Journal of Health Psychology*. 2011; 16(4):549-560
125. Hudak PL, Clark JP, Hawker GA, Coyte PC, Mahomed NN, Kreder HJ et al. "You're perfect for the procedure! Why don't you want it?" Elderly arthritis patients' unwillingness to consider total joint arthroplasty surgery: a qualitative study. *Medical Decision Making*. 2002; 22(3):272-278
126. Karlson EW, Daltroy LH, Liang MH, Eaton HE, Katz JN. Gender differences in patient preferences may underlie differential utilization of elective surgery. *American Journal of Medicine*. 1997; 102(6):524-530



APENDICE 1

GRUPO DESENVOLVEDOR E DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSES

GRUPO ELABORADOR

Os membros do grupo elaborador declaram não possuir vínculos ou patrocínios que possam ser incluídos como conflitos de interesse no desenvolvimento deste PCDT.

Quenia Cristina Persiliana Dias: Enfermeira, funcionária pública federal do Ministério da Saúde, lotada no Núcleo de avaliação de Tecnologias em Saúde do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia.

Grasiela Martins da Silva: Enfermeira, funcionária pública federal do Ministério da Saúde, lotada no Núcleo de avaliação de Tecnologias em Saúde do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia.

Cristiane Rocha de Oliveira: Enfermeira, funcionária pública federal do Ministério da Saúde, lotada no Núcleo de avaliação de Tecnologias em Saúde do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia.

Rodrigo Sattamini Pires e Albuquerque: Médico, funcionário público federal do Ministério da Saúde, lotado na Divisão de Atenção Especializada do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia; Cirurgião do Centro de Atenção Especializada do Joelho. Professor Adjunto de Ortopedia e Traumatologia da Universidade Federal Fluminense.

Dângelo José de Andrade Alexandre: Fisioterapeuta, funcionário público federal do Ministério da Saúde, lotado na Unidade de Reabilitação do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia.

David Martins: Bacharel em Ciência da computação. Celetista formal do Ministério da Saúde, lotado no Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia como Desenvolvedor de sistemas.

Letícia Provenzano: Bibliotecária, funcionária pública federal do Ministério da Saúde, lotada na Biblioteca do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia.

Carlos Saldanha: Bibliotecário, funcionário público federal do Ministério da Saúde, lotado na Biblioteca do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia.

GRUPO CONSULTOR

Airton Tetelbom Stein: Médico, Coordenador do Núcleo de Avaliação de Tecnologia em



Saúde do Grupo Hospitalar Conceição, Professor Titular de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre e Professor Adjunto do Curso de Pós-graduação de Promoção de Saúde da Universidade Luterana do Brasil. É membro do Comitê de Ética em Pesquisa da UFCSPA e da ULBRA. Conselheiro do CREMERS. É coordenador do grupo de trabalho de métodos da REBRATS.

Márcio Curi Rondinelli: Médico, funcionário público federal do Ministério da Saúde, chefe do serviço de Clínica da Dor do Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia.



APENDICE 2

METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DA DIRETRIZ

Em novembro de 2014, o NATS do INTO, em parceria com o Centro de Estudos e Pesquisa em Saúde Coletiva (CEPESC), encaminhou proposta para carta acordo com a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) na qual eram sugeridos produtos como Pareceres Técnicos Científicos (PTC) e PCDT.

Buscando readequar a proposta para melhor atender as reais necessidades doSUS, em reunião realizada em 18/03/2015 entre a direção do Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde (DGITS) e a direção do INTO, ficaram definidas as alterações dos principais produtos da Carta Acordo BR/LOA/1500003 – CEPESC/ INTO, sendo aprovados e validados junto a OPAS em abril de 2015, nos quais se encontram as Diretrizes para tratamento não cirúrgico da OA de joelho.

Apesar de terem sido elaboradas, em 2003, diretrizes para tratamento não cirúrgico da OA² pela Sociedade Brasileira de Reumatologia (SBR) através do Projeto Diretrizes, por iniciativa da AMB e CFM, algumas perguntas em saúde não foram abordadas e já se faz necessária a atualização de suas recomendações.

O método ADAPTE foi utilizado para adaptação das diretrizes internacionais encontradas para o contexto cultural e organizacional brasileiro.

O processo de adaptação consiste em três fases principais: fase da configuração; fase da adaptação e fase da finalização.

1) **FASE DE CONFIGURAÇÃO**

Para a fase de configuração, onde o objetivo é preparar os recursos financeiros, materiais e humanos, foi realizado edital para seleção de bolsistas de pesquisa através do Centro de Estudos e Pesquisa em Saúde Coletiva (CEPESC).

1.1) **EDITAL**

O edital foi publicado em junho de 2015, com previsão de contratação de 17 bolsistas. Os valores das bolsas foram escalonados de acordo com a experiência profissional, perfil, requisitos e atividades a serem realizadas por cada bolsista. A seleção dos candidatos foi realizada por meio de análise do Curriculum Lattes e de entrevista presencial.

Os contratos foram firmados mediante a apresentação da documentação requerida e de



acordo com a necessidade do coordenador do grupo executor da Carta Acordo para execução do projeto.

1.2) PERFIL DA EQUIPE SELECIONADA

A equipe selecionada para elaboração das Diretrizes e demais produtos da Carta Acordo foi composta por técnicos de nível superior com experiência na utilização de ferramentas metodológicas em pesquisa e avaliação de tecnologias em saúde; médicos ortopedistas especialistas, fisioterapeuta, bibliotecários e desenvolvedores de sistema e tecnologia da informação.

2) FASE DA ADAPTAÇÃO

2.1) DEFINIR O ESCOPO DAS DIRETRIZES

Para definição da população a ser assistida pela diretriz foi realizada reunião como grupo elaborador onde se determinou que esta seria composta por pacientes adultos, portadores de OA, que apresentem gonartrose de joelho caracterizada pela presença de dor persistente, rigidez e diminuição da função nesta articulação. Dentro deste escopo estariam assistidos pelas Diretrizes pacientes que apresentem diagnóstico conforme um dos seguintes códigos da Classificação Internacional de Doenças (CID):

Código da CID-10	Descrição
M17	Gonartrose (artrose do joelho)
M17.0	Gonartrose primária bilateral
M17.1	Outras gonartroses primárias
M17.2	Gonartrose pós-traumática bilateral
M17.3	Outras gonartroses pós-traumática
M17.4	Outras gonartroses secundárias bilaterais
M17.5	Outras gonartroses secundárias
M17.9	Gonartrose não especificada

Também foi definido pelo grupo elaborador que as diretrizes contemplariam a conduta de investigação diagnóstica da OA de joelho; as opções terapêuticas farmacológicas, fisioterápicas e complementares; além da avaliação do paciente até o momento da indicação da cirurgia de artroplastia, não abordando, propriamente, o tratamento cirúrgico, mas a preparação e referência para o mesmo.

Assim, os desfechos clínicos a serem alcançados foram determinados pelo grupo



elaborador foram: **controle da dor, melhora da função articular e da qualidade de vida.**

2.2) ELABORAÇÃO DAS QUESTÕES EM SAÚDE

As perguntas em saúde, ou questões-chaves, determinadas pelo grupo elaborador visaram a abranger os aspectos relevantes em cinco itens (PIPDS):

População acometida por OA de joelho;

Intervenções (diagnósticos, tratamentos);

Profissionais para os quais as Diretrizes estão direcionadas;

Desfechos esperados (controle da dor, melhora da rigidez articular e da qualidade de vida);

Sistema de Saúde no qual as Diretrizes serão implementadas: SUS.

QUESTÕES EM SAÚDE
1) Em pacientes adultos com dor e rigidez na articulação do joelho, a radiografia com ou sem carga é necessária para o diagnóstico de OA desta articulação?
2) Em pacientes adultos com dor e rigidez na articulação do joelho, a ressonância magnética é necessária para o diagnóstico ou manejo do tratamento da OA desta articulação?
3) Em pacientes adultos com dor e rigidez na articulação do joelho, são necessários exames laboratoriais para o diagnóstico de OA desta articulação?
4) Em pacientes adultos com diagnóstico de OA de joelho, quais os tratamentos não farmacológicos são eficazes e seguros para controle da dor, diminuição da rigidez articular e melhora da qualidade de vida do paciente?
5) Em pacientes adultos com diagnóstico de OA de joelho, quais os tratamentos farmacológicos são eficazes e seguros para controle da dor, diminuição da rigidez articular, e melhora da qualidade de vida do paciente?
6) Em pacientes adultos com diagnóstico de OA de joelho, quando a artroplastia parcial ou total é indicada para redução da dor, melhora da função e da qualidade de vida do paciente?
7) Em pacientes adultos com diagnóstico de OA de joelho quais estratégias podem ser adotadas no acompanhamento durante o tratamento conservador?
8) Em pacientes adultos com diagnóstico de OA de joelho, qual deve ser a periodicidade do acompanhamento durante o tratamento conservador?

2.3) ESTRATÉGIA DE BUSCA DE DIRETRIZES

A estratégia de pesquisa de diretrizes em sites de repositórios nacionais e



internacionais foi realizada entre os meses de junho e julho de 2015. Para busca nos sites foram utilizados os termos: *osteoarthritis; knee; knee osteoarthritis; gonarthrosis; arthroplasty; replacement; OAs; artrose; joelho* guideline [publication type] OR practice guideline [publication type] OR recommendation*[Title]OR standard*[Title] OR guideline*[Title] and arthrosis and knee

2.4) REPOSITÓRIOS DE DIRETRIZES UTILIZADOS

SITES DE DIRETRIZES	URL
<i>Agency for Healthcare Research and Quality – National Guidelines Clearinghouse (NGC)</i>	http://www.guideline.gov/
<i>National Institute of Clinical Excellence (NICE)</i>	http://www.nice.org.uk/guidance
<i>World Health Organization (WHO)</i>	http://www.who.int/publications/guidelines/en/
<i>National Health and Medical Research Council (Austrália)</i>	https://www.clinicalguidelines.gov.au/
<i>The Royal Australian College of General Practitioners (Austrália)</i>	http://www.racgp.org.au/
<i>Guideline International Network</i>	www.g-i-n.net
<i>Healthcare Improvement Scotland (Escócia)</i>	http://www.sign.ac.uk/
<i>Guías de Práctica Clínica da Espanha (guiasalud)</i>	http://portal.guiasalud.es/web/guest/home;jsessionid=3f6f479139e42f5b6265b2b8f47a
<i>Guías do Ministério da Saúde da Colômbia</i>	gpc.minsalud.gov.co/
<i>Guías de Práctica Clínica do México</i>	http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogo
<i>Canadian Medical Association</i>	https://www.cma.ca/En/Pages/clinical-practice-guidelines.aspx
<i>Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI)</i>	https://www.icsi.org/guidelines_more/

2.5) CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram definidos como critérios de inclusão, diretrizes:

- desenvolvidas com rigor metodológico e baseadas em evidências;
- que estejam condizentes com o escopo destas Diretrizes;
- que tenham alcançado até 70% de qualificação e aprovação no instrumento de



avaliação AGREE II.

Foram definidos como critérios de exclusão, diretrizes:

- elaboradas por adaptação de diretrizes-fonte;
- nas quais incluam em seu escopo a população de artrites reumatoide, séptica, psoriásica e gota.
- nas quais as recomendações estejam majoritariamente baseadas por consenso ou opinião de especialistas.

2.6) DIRETRIZES INCLUÍDAS E EXCLUÍDAS APÓS BUSCA SISTEMÁTICA

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, duas diretrizes sobretratamento não cirúrgico da OA foram incluídas para avaliação do grupo elaborador. Diretrizes incluídas:

1. NICE / National Clinical Guideline Centre / Osteoarthritis - Care and management in adults / Clinical guideline CG177; publicada em 2008 e revisada em 2014. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg177>
2. VA/DoD Clinical Practice Guidelines/ The Non-Surgical Management of Hip & Knee Osteoarthritis (OA), publicada em 2014. <http://www.healthquality.va.gov/guidelines/CD/OA/>

Diretrizes excluídas:

1. The Royal Australian College of General Practitioners / Guideline for the non-surgical management of hip and knee osteoarthritis, publicada em julho 2009.
2. Sociedade Brasileira de Reumatologia / OA (Artrose): Tratamento. Projeto Diretrizes, Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, publicada em setembro de 2003.
3. Treatment of Osteoarthritis of the Knee / Evidence-Based Guideline 2nd Edition. Adopted by the American Academy of Orthopaedic Surgeons Board of Directors, publicada em 2008 e atualizada em 2013.

2.7) AVALIAÇÃO DAS DIRETRIZES INCLUÍDAS

O instrumento AGREE II foi desenvolvido para abordar a variabilidade na qualidade de diretrizes. É uma ferramenta que avalia o rigor metodológico e transparência com que uma diretriz clínica é desenvolvida.

Para a avaliação das diretrizes incluídas, os componentes do grupo elaborador foram cadastrados no My AGREE plus onde puderam graduar, de forma individual e independente, cada um dos 23 itens-chave organizados nos 06 domínios da ferramenta. Ao final, cada avaliador respondeu aos dois itens de classificação global para recomendação do uso e da adaptação.



Resultado da avaliação AGREE II

Diretriz	Domínio						TOTAL	Recomendação
	1	2	3	4	5	6		
NICE	93%	87%	92%	96%	87%	93%	91,3	Sim: 75% Sim com modificações:25%
VA/DoD	99%	79%	87%	97%	66%	75%		Sim: 50% Sim com modificações:50%

NOTA:

Nota: Estas Diretrizes recomendavam prescrição concomitante de protetor gástrico – cloridrato de ranitidina (comprimido 150 mg duas vezes ao dia) ou omeprazol (cápsula de 10 mg ou 20 mg em jejum) – para pacientes que requeiram tratamento com AINE oral por mais de 5 dias e pacientes com história progressiva de eventos gastrointestinais. Contudo, uma vez que a ranitidina foi excluída do Sistema único de Saúde (Portaria SCTIE/MS nº 76 de 29/12/2021), a recomendação deste medicamento foi suprimida do texto.



SF-6D adaptado para língua portuguesa-Brasil (versão 2002)¹²⁹

Instruções: Estas informações nos manterão cientes de como você se sente e quanto é capaz de fazer suas atividades de vida diária. Por favor, marque para cada questão o item que mais se aproxima da maneira como se sente. Se estiverem dúvida de como responder, por favor tente responder o melhor que puder.

Capacidade Funcional

1. Sua saúde não dificulta que você faça atividades vigorosas.
2. Sua saúde dificulta um pouco que você faça atividades vigorosas.
3. Sua saúde dificulta um pouco que você faça atividades moderadas.
4. Sua saúde dificulta muito que você faça atividades moderadas.
5. Sua saúde dificulta um pouco para você tomar banho ou vestir-se.
6. Sua saúde dificulta muito para você tomar banho ou vestir-se.

Limitação Global

1. Você não teve problemas com o seu trabalho ou alguma outra atividade diária regular como consequência de sua saúde física ou algum problema emocional.
2. Você esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades como consequência de sua saúde física.
3. Você realizou menos tarefas do que você gostaria como consequência de algum problema emocional.
4. Você esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades como consequência de sua saúde física e realizou menos tarefas do que você gostaria como consequência de algum problema emocional.

Aspectos Sociais

1. Sua saúde física ou problemas emocionais não interferiram em suas atividades sociais em nenhuma parte do tempo.
2. Sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais em uma pequena parte do tempo.
3. Sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais em alguma parte do tempo.
4. Sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais na maior parte do tempo.



5. Sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais todo o tempo.

Dor

1. Você não teve nenhuma dor no corpo.
2. Você teve dor, mas a dor não interferiu de maneira alguma em seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora de casa e dentro de casa).
3. Você teve dor que interferiu um pouco em seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora de casa e dentro de casa).
4. Você teve dor que interferiu moderadamente em seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora de casa e dentro de casa).
5. Você teve dor que interferiu bastante em seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora de casa e dentro de casa).
6. Você teve dor que interferiu extremamente em seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora de casa e dentro de casa).

Saúde Mental

1. Você nunca tem se sentido uma pessoa muito nervosa ou desanimada e abatida.
2. Você tem se sentido uma pessoa muito nervosa ou desanimada e abatida em uma pequena parte do tempo.
3. Você tem se sentido uma pessoa muito nervosa ou desanimada e abatida em alguma parte do tempo.
4. Você tem se sentido uma pessoa muito nervosa ou desanimada e abatida na maior parte do tempo.
5. Você tem se sentido uma pessoa muito nervosa ou desanimada e abatida todo o tempo.

Vitalidade

1. Você tem se sentido com muita energia todo o tempo.
2. Você tem se sentido com muita energia na maior parte do tempo.
3. Você tem se sentido com muita energia em alguma parte do tempo.
4. Você tem se sentido com muita energia em uma pequena parte do tempo.
5. Você tem se sentido com muita energia nunca.