

Aspectos gerais da reabilitação física em pacientes com osteoartrose

General aspects of physical rehabilitation in patients with osteoarthritis

Unitermos: reabilitação física, osteoartrose.

Uniterms: physical rehabilitation, osteoarthritis.

RESUMO

A osteoartrose (OA) é a doença reumática mais prevalente, afetando cerca de 10% da população dos países ocidentais. Clinicamente, os pacientes apresentam dor com características mecânicas, rigidez matinal, crepitação, diminuição ou perda da função articular, além de deformidades. A abordagem de um paciente com osteoartrose deve sempre envolver uma equipe multidisciplinar que considere todos os componentes envolvidos nessa doença. Os princípios básicos do tratamento da OA envolvem tratamento medicamentoso, intervenções não farmacológicas e intervenções cirúrgicas, quando necessárias. Este artigo mostra, de um modo geral, as principais modalidades da reabilitação física em pacientes com osteoartrose.

INTRODUÇÃO

A osteoartrose (OA) é a doença reumática mais prevalente, afetando cerca de 10% da população dos países ocidentais. Representa uma das principais queixas da consulta médica e é responsável por um número exorbitante de absenteísmo e aposentadorias por invalidez.

Aos 70 anos de idade, 85% da população têm OA diagnosticável e 100% apresentam alterações radiológicas compatíveis com esta doença⁽¹⁾. Atualmente, a osteoartrose pode ser considerada como um grupo de doenças superponíveis que, do ponto de vista biológico, morfológico e clínico, vai evoluir com características finais semelhantes⁽²⁾.

Em função da diversidade das manifestações, várias formas de classificação da OA podem ser encontradas. Considerando a etiologia, a osteoartrose pode ser primária, quando não existe uma causa conhecida; ou secundária, quando desencadeada por fatores conhecidos e determinados. Considerando as estruturas anatômicas, os grupos articulares são analisados separadamente e critérios próprios para cada um dos grupos são utilizados⁽²⁾.

De forma resumida, o Quadro 1 demonstra as principais formas de classificação das osteoartroses.

Clinicamente, os pacientes com OA apresentam dor com características mecânicas, que aparece ou piora com início dos movimentos (protocinética), rigidez matinal de curta duração, crepitação que pode ser palpável ou até mesmo audível com a mobilização da articulação envolvida, diminuição ou perda da função articular, além de hipotrofia muscular, deformidades e, dependendo do local comprometido, nódulos, como os observados nas articulações interfalangeanas distais e proximais e sintomas irradiados ou referidos, como ocorrem nos casos de osteoartrose da coluna⁽³⁾.

A abordagem de um paciente com osteoartrose deve sempre envolver uma equipe multidisciplinar que considere todos os componentes envolvidos nesta doença. O grau de impacto da dor, aspectos afetivos, nível socioeconômico, qualidade de vida, grau de dano articular, instabilidades, deformidades, número e local das articulações afetadas precisam ser avaliados para que um plano de tratamento adequado seja estabelecido.

Maria Cristina Biasoli

Fisioterapeuta colaboradora do Serviço de Reumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo "Francisco Morato de Oliveira" - HSPE-FMO/SP.

Laura Nascimento Tavares Izola

Médica assistente do Serviço de Reumatologia do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo "Francisco Morato de Oliveira" - HSPE-FMO/SP.

Endereço para correspondência: Rua Itapeva, 366 - conj. 41 - Bela Vista - São Paulo - SP
CEP 01332-000 - E-mail: laura@correio-ciencia.net

© Copyright Moreira Jr. Editora.
Todos os direitos reservados.

A informação e conscientização do paciente, o controle da dor, a otimização da função e a redução da incapacidade são os principais objetivos do tratamento da OA, que envolve tratamento sintomático medicamentoso, intervenções não farmacológicas e intervenções cirúrgicas, quando necessárias.

O tratamento medicamentoso envolve fármacos sintomáticos de ação rápida, como os analgésicos e antiinflamatórios não hormonais, fármacos de ação lenta (possíveis modificadores da doença), além de terapêutica local intra-articular.

As intervenções não farmacológicas ou não medicamentosas envolvem terapia física local, reabilitação e exercícios, redução dos fatores mecânicos sobre a articulação e ainda terapias alternativas.

REABILITAÇÃO FÍSICA E OSTEOARTROSE

A reabilitação física ou fisioterapia está entre uma das formas não farmacológicas de tratamento para a osteoartrose e, quando bem indicada, oferece excelente respos-

QUADRO 1
Classificação da osteoartrose (OA)
A - Segundo a etiologia
A.1 - OA primária
A.2 - OA secundária
Causas traumáticas

- Traumas específicos
- Fraturas
- Sobrecargas repetitivas
- Lesões ligamentares
- Cirurgias
- Injúrias esportivas

Causas metabólicas

- Hemocromatose
- Acromegalia
- Artropatias por depósito de fosfato básico de cálcio
- Doenças de depósito

Causas inflamatórias

- Artrites crônicas
- Artropatias microcristalinas
- Espondiloartropatias seronegativas
- Artrite séptica

Defeitos congênitos ou adquiridos

- Displasias epifisárias
- Luxação congênita do quadril
- Osteocondrites
- Síndrome de hipermotilidade
- Vícios posturais

Alterações endócrinas

- Diabetes
- Hipercortisolismo
- Tireoideopatias

Outras causas

- Neuropatias
- Discrasias sangüíneas com hemartrose
- Doença de Paget
- Necrose asséptica

B - Segundo a articulação envolvida
B.1 - Quanto ao número

- Monoarticular
- Oligoarticular
- Poliarticular - generalizada

B.2 - Quanto ao local

- Quadril
- Joelhos
- Mãos/polegar
- Coluna

B.3 - Quanto aos aspectos específicos clínicos ou radiológicos

- OA hipertrófica
- OA inflamatória
- OA erosiva
- OA nodal

ta. Um profissional bem treinado é indispensável para que bons resultados sejam alcançados e para que a orientação seja feita de maneira específica e individualizada para cada paciente. O fisioterapeuta tem um papel essencial na educação dos pacientes, bem como na persuasão dos mesmos na aderência ao tratamento.

Indicações

A reabilitação física pode ser indicada como coadjuvante no tratamento da osteoartrose ou de forma isolada, particularmente quando há intolerância ou contra-indicações formais ao uso de medicamentos, em especial analgésicos e antiinflamatórios não hormonais⁽⁴⁾.

Os exercícios físicos atuam no controle da dor e na manutenção da função articular, sendo talvez a melhor escolha para casos discretos e moderados de OA⁽⁵⁾.

As principais situações que indicam o emprego da medicina física no tratamento da OA são:

- Dor e rigidez articular;
- Perda da mobilidade articular sem destruição importante da articulação;
- Desalinhamento articular ou uso anormal da articulação;
- Sintomas de fraqueza muscular;
- Fadiga e resistência cardiovascular reduzida;
- Alterações da marcha e do equilíbrio.

Objetivos

A indicação da reabilitação física em pacientes com OA visa manter/aumentar a mobilidade articular, manter/aumentar o alongamento dos músculos que atuam na articulação afetada, o que também melhora a estabilidade articular.

Além disso, tem como objetivo otimizar a biomecânica articular para manter o alinhamento correto e reduzir qualquer excesso de carga anormal sobre a articulação envolvida. O alívio da dor, da rigidez e de outros sintomas associados também fazem parte dos objetivos da reabilitação física.

Contra-indicações para reabilitação física

As principais contra-indicações para a reabilitação física são dor severa com o movimento articular e destruição articular rapidamente progressiva. Nestas situações, a terapia pode ser uma experiência desagradável e até piorar o estado geral do paciente⁽⁶⁾.

Modalidades da reabilitação física para pacientes com OA

A escolha da modalidade a ser utilizada depende de uma série de fatores que devem ser considerados individualmente para cada paciente. As principais modalidades de reabilitação física usadas em pacientes com OA podem ser visualizadas no Quadro 2. Um conceito muito útil da

QUADRO 2
Modalidades de reabilitação para AO

- A. Crioterapia (gelo, almofadas de gel, sprays)
- B. Órteses, faixas e coletes
- C. Cinesioterapia (exercícios passivos, ativos, ativos-resistivos, isométricos, isotônicos e isocinéticos)
- D. Termoterapia (calor úmido, parafina, almofadas elétricas, luz infravermelho)
- E. Eletroterapia (diatermia por ondas curtas, corrente interferencial, TENS, ultra-som, correntes diadinâmicas e corrente russa)
- F. Massagens (clássica, ayurvédica, shiatsu)
- G. Manipulações (medicina osteopática)
- H. Alongamento muscular e reeducação postural (RPG e ginástica holística)
- I. Treino de marcha e equilíbrio
- J. Ergonomia (ensinamentos posturais e adaptações nas AVD)
- K. Hidroterapia (Bad Ragaz, Halliwick, Watsu)
- L. Orientações gerais (alimentação, relaxamento físico e mental, condicionamento físico, apoio psicológico).

medicina esportiva descreve didaticamente quatro fases que servem na orientação do tratamento fisioterápico:

- a. Tratamento da inflamação;
- b. Mobilização;
- c. Resistência;
- d. Restauração da função.

A inflamação nos pacientes com osteoartrose pode ocorrer em diversas nuances, desde um volumoso derrame articular com dor articular intensa até um aumento discreto de temperatura e dor suave à mobilização da articulação. De qualquer forma, nesta fase em que a inflamação predomina, o repouso e a aplicação de gelo ou almofadas de gel no local (crioterapia) trazem alívio^(7,8). Os principais efeitos fisiológicos da crioterapia são a vasoconstrição superficial e nos tecidos intra-articulares, a redução do metabolismo local e o retardo na condução nervosa, que determinam um efeito analgésico local e reduzem o processo inflamatório agudo. A aplicação de faixas, cintas, órteses de repouso e coletes podem trazer algum alívio⁽⁹⁾.

Com o controle da inflamação, ou seja, na fase subaguda, o estímulo da função articular é importante para evitar restrições secundárias. Repouso prolongado deve ser evitado porque causa perda da força muscular e da flexibilidade, além de encurtamento muscular.

A cinesioterapia, modalidade da reabilitação que engloba os movimentos em geral, é amplamente utilizada em pacientes com OA. A técnica mais elementar de mobilização articular é aquela que promove o movimento da articulação ao longo de seu eixo fisiológico. Os exercícios realizados são importantes para nutrição adequada da articulação e manutenção da amplitude do movimento dentro dos limites fisiológicos. Eles são realizados ativamente (pelo próprio paciente) ou passivamente (com ajuda). Nos pacientes com fraqueza intensa ou naqueles em que os exercícios ativos causam muita dor, o fisioterapeuta colabora para a realização dos mesmos. Nesses casos também existe a opção da fisioterapia aquática (hidroterapia), a qual proporciona a realização desses exercícios sem que ocorra sobrecarga articular. A hidroterapia será comentada adiante neste artigo.

Os exercícios passivos são especialmente úteis nos pacientes com artrose que foram submetidos a artroplastia, uma vez que reduzem o encurtamento muscular.

Um programa diário com esses exercícios deve ser orientado para o paciente visando melhora e/ou manutenção da função articular e prevenindo a deterioração lenta⁽¹⁰⁾. Em pacientes com OA do quadril, por exemplo, a cápsula articular tende a se contrair, resultando em redução da extensão do quadril. A orientação desses exercícios pode reduzir essa contratura, apesar de não interferir na restrição da articulação causada por osteófitos.

A termoterapia e a eletroterapia são indicadas na fase subaguda como adjuvantes no controle da inflamação e da dor. A utilização do calor promove relaxamento muscular, reduz a rigidez articular e melhora a circulação local. O calor pode ser empregado por meio de radiação (luz), de condução (calor úmido, compressas, parafina) ou de conversão (diatermia e ultrassom). As formas de radiação e de condução são consideradas como formas de calor local ou superficial e as de conversão, classicamente, são classificadas como calor profundo. Existem muitas controvérsias sobre a utilização de calor em articulações inflamadas, mas é consensual que em casos com inflamação leve e envolvimento de estruturas periarticulares, o emprego de calor superficial é bem tolerado. A utilização de calor profundo é inadequada para casos de artrites e/ou sinovites secundárias à OA, visto que causa aumento da atividade enzimática, gerando maior colapso da cartilagem e de outros tecidos articulares⁽⁸⁾. Cabe destacar que a escolha da forma de calor a ser empregada, bem como de todas as demais modalidades de reabilitação devem sempre levar em consideração a preferência do paciente e sua resposta ao tratamento proposto.

A eletroterapia é usada na forma de correntes de alta, média ou curta frequência (diatermia por ondas curtas), corrente interferencial, estimulação nervosa transcutânea (TENS), ultra-som e outros tipos de correntes. Apesar do uso corrente do TENS⁽¹¹⁾, estudos controlados não mostram superioridade deste método em rela-

ção ao placebo em pacientes com osteoartrose de joelhos⁽¹²⁾.

Além dessas modalidades já discutidas, vale destacar que massagens relaxantes (clássica, ayurvédica, shiatsu) e manipulação articular (medicina osteopática) também podem ser utilizadas.

Na fase de resistência, o objetivo principal da reabilitação física é o aumento da performance sem que ocorra a exacerbação da inflamação. Exercícios isométricos e dinâmicos, com pouca carga e muitas repetições devem ser orientados. A resposta a esse esquema é altamente dependente das características físicas de cada paciente e, portanto, deve ser individualizado e continuamente ajustado para que sejam usadas cargas mais pesadas e repetições tantas quantas forem suportadas.

Os exercícios que melhoram a resistência muscular podem ser divididos em três classes: isométricos, isotônicos e isocinéticos. Eles podem variar em velocidade de movimento e em tipo de contração: excêntricos *versus* concêntricos.

Os movimentos isométricos se caracterizam por contração muscular que não produz movimento na articulação (exercícios estáticos). Produzem uma grande quantidade de força e podem retardar a atrofia por desuso. São facilmente realizados e requerem pouco ou nenhum equipamento. Eles são bastante úteis para situações de repouso prolongado e nos casos em que a dor é um fator limitante, uma vez que não promovem movimento articular e mantêm a resistência e a massa muscular. Em pacientes com osteoartrose de joelhos e/ou quadril a musculatura da coxa tende a reduzir a flexibilidade e o quadríceps fica com sua força prejudicada, o que diminui o controle do movimento patelofemoral, favorecendo o processo degradativo. Os exercícios para aumento da resistência desses músculos geralmente reduzem a dor e melhoram a função articular nestes pacientes⁽¹³⁾.

Os exercícios isotônicos e isocinéticos são dinâmicos e podem ser usados de forma concêntrica (contração de encurtamento) ou excêntrica (contração com alongamento) com níveis variados de carga e velocidade. Os exercícios isotônicos demandam movimento articular, sendo mais

efetivos na aquisição de massa muscular e melhora da resistência. Os exercícios isocinéticos devem ser realizados em equipamentos especializados, os quais muitas vezes não estão à disposição da população geral.

Uma vez restaurada a função articular, os pacientes devem ser estimulados a realizar técnicas de alongamento muscular e correção postural (reeducação postural global – RPG e ginástica holística), treinos de marcha e equilíbrio com auxílio de órteses, quando necessário, e ergonomia (ensinamentos posturais e adaptação nas atividades da vida diária – AVD). Além disso, também devem receber orientações gerais quanto à alimentação, relaxamento físico e mental, condicionamento físico e apoio psicológico.

Hidroterapia⁽¹⁴⁾

A hidroterapia pode ser usada como um complemento ou uma substituição da fisioterapia tradicional (em terra). A combinação das duas modalidades é preferida, desde que possa ser tolerada pelo paciente. O objetivo final sempre visa a progressão de exercícios para manter e melhorar a capacidade física e as atividades da vida diária dos pacientes. Como os exercícios aquáticos podem ser facilmente modificados para acomodar as condições do paciente, a hidroterapia pode ser usada em períodos de transição. Esses períodos de transição ocorrem quando os pacientes não toleram a fisioterapia em terra, quando eles não sustentam total ou parcialmente o peso do corpo, quando estão em preparação para procedimentos cirúrgicos e quando ainda não retornaram às atividades diárias habituais.

A hidroterapia pode integrar muitas técnicas de tratamento em uma única. Entretanto, movimentos funcionais são enfatizadas usando padrões sinérgicos, estabilização articular e correção postural. As técnicas de exercícios utilizadas em combina-

ção e adaptadas ao paciente seriam:

- Técnicas passivas;
- Técnicas ativo-assistidas, ativas e resistivas;
- Exercícios isométricos;
- Exercícios isotônicos;
- Estabilização postural;
- Contrações excêntricas e concêntricas.

Os métodos usados para a realização dessas técnicas são:

- *Método dos anéis de Bad Ragaz*: é uma técnica de tratamento horizontal, desenvolvida nas águas termais de Bad Ragaz, na Suíça, em 1930, na qual o paciente é suportado por meio de anéis de flutuação colocados em torno do pescoço e da região pélvica e embaixo dos joelhos e tornozelos. Assemelha-se à técnica de facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP), adaptada para o meio aquático, na qual são realizados movimentos coordenados de empurrar e puxar que atuam sobre as estruturas articulares e terminações nervosas sensitivas para facilitar o reflexo de estiramento e as contrações musculares.
- *Método Halliwick*: é uma técnica criada por McMillan para ensinar as meninas incapacitadas físicas a nadar no clube de natação de Londres (The Halliwick School crippled girls). Combina informações de mecânica dos líquidos, neurofisiologia, pedagogia e dinâmica de grupo.
- *Método Watsu*: é uma técnica também denominada de Water Shiatsu (hidroshiatsu), criado em 1980, por Harold Dull. Associando alongamentos e movimentos de shiatsu Zen, o autor adaptou a técnica às piscinas mornas em uma cidade da Califórnia.

SUMMARY

The osteoarthritis is the most prevalent rheumatic disease, affecting almost 10% of the occidental population. Clinically the

patients have pain with mechanical characteristics, matinal stiffness, crepitus, reduced or total lost of range of motion, beyond deformities. The approach of osteoarthritis patient always involves a multidisciplinary group that considers all components of this disease. The basic principals of the OA treatment are pharmacologycs, non-pharmacologycs and surgery intervention, when it is necessary. This article shows, in general ways, the most modalities of the physical rehabilitation in patients with osteoarthritis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Felson DT. Epidemiology of Rheumatic Diseases. In: Osteoarthritis. *Rheum Dis Clin North Am.* 1990; 16: 499-512.
- Flores RH, Hochberg MC. Definition and classification of osteoarthritis. In: Brandt K, Doherty M, Lohmander LS (eds). *Osteoarthritis.* 1st Ed. New York. Oxford University Press. 1998. p 1-12.
- Felice JC, Costa LFC, Duarte DG, Chahade WH. Elementos básicos do diagnóstico de Osteoartrose (OA). *Temas de Reumatologia Clínica.* 2002; 3(3): 68-81.
- Seda H. Artroses: como eu trato. *Boletim Soc Reumatol RJ.* 1994; 24(76): 7-13.
- Rudd E. Physiatric management of osteoarthritis. *Clin Rheum Dis.* 1985; 11: 433-445.
- Dieppe PA. Management of osteoarthritis. In: Klippel JH, Dieppe PA. *Practical Rheumatology.* London. Mosby. 1995. p 157-164.
- Seda H, Seda AC. Osteoartrose: clínica e terapêutica. In: Queiroz MV. *Reumatologia.* Lisboa. Lidel Edições Técnicas. 2002. p 94-107.
- Oosterveld FGJ, Rasker JJ. Traiting arthritis with locally applied heat or cold. *Semin Arthritis Rheum.* 1994; 24: 8290.
- Chard J, Dieppe P. The case for nonpharmacologic therapy of osteoarthritis. *Curr Rheumatol Rep.* 2001; 3(3): 251-257.
- Chamberlain MA, Care G, Harfield B. Physiotherapy in osteoarthritis of the knees. A controlled trial of hospital vs. home exercises. *Inte Rehabil Med.* 1982; 4: 101-106.
- Lewis D, Lewis B, Sturrock RD. Transcutaneous electrical nerve stimulation in osteoarthritis: a therapeutic alternative? *Ann Rheum Dis.* 1984; 43: 47-49.
- Puett DW, Griffin MR. Published trials of nonmedicinal and noninvasive therapies for hip and knee osteoarthritis. *Ann Intern Med.* 1994; 121: 133-140.
- Alder S. Self-care in the management of the degenerative knee joint. *Physiotherapy.* 1985; 71: 58-60.
- Mc Neal R. Reabilitação aquática de pacientes com doença reumática. In: Ruoti RG, Morris DM, Cole AJ. *Reabilitação Aquática.* Brasil. Manole. 2000. p 215-232.