

Atividade física e sua associação com qualidade de vida em pacientes com osteoartrite

Esmeraldino Monteiro de Figueiredo Neto¹, Thais Thomaz Queluz²,
Beatriz Funayama Alvarenga Freire³

RESUMO

Objetivo: Avaliar a qualidade de vida e sua associação com a atividade física nos diferentes contextos da vida diária de pacientes com osteoartrite (OA) encaminhados pelas unidades básicas de saúde para um serviço universitário. **Métodos:** Estudo transversal, série de casos, em que a atividade física foi avaliada pelo *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) e a qualidade de vida foi avaliada pelos questionários *Medical Outcomes Study 36 Short-Form Health Survey* (SF-36), *Western Ontario and McMaster Universities Index* (WOMAC) e *Australian/Canadian Osteoarthritis Hand Index* (AUSCAN). Para verificação da intensidade da dor, utilizou-se também a Escala Visual Analógica (EVA). **Resultados:** Foram incluídos 100 pacientes (92 mulheres e oito homens), com média de idade de $59,9 \pm 9,4$ anos. As articulações mais comprometidas foram joelhos e mãos. Dez pacientes tinham comprometimento de uma única articulação, 69 de duas, oito de três e 13 de quatro. O IPAQ demonstrou que 70 pacientes eram ativos ou muito ativos e 30 eram insuficientemente ativos ou sedentários. A atividade física associou-se positivamente aos domínios do SF-36, que avaliam a saúde física (capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da saúde). Houve associação entre atividade física e qualidade de vida quando avaliada pelo WOMAC, e quanto mais intensa a dor, pior a qualidade de vida. **Conclusão:** Nessa população, a maioria dos pacientes apresenta piora dos aspectos físicos da qualidade de vida, mas mantém as atividades físicas cotidianas.

Palavras-chave: osteoartrite, atividade motora, qualidade de vida.

© 2011 Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

INTRODUÇÃO

A osteoartrite (OA) é uma doença degenerativa articular que incide predominantemente no gênero feminino entre a quarta e quinta décadas e no período de menopausa, acometendo principalmente as articulações dos quadris, joelhos, mãos e coluna vertebral. Sua prevalência aumenta com a idade, e é pouco observada antes dos 40 anos e frequentemente após os 60 anos.¹

Indivíduos sintomáticos têm dor mecânica, noturna e referida ou irradiada para regiões distais às articulações envolvidas, e rigidez matinal de curta duração ou no início dos movimentos (protocinética). Ao exame clínico encontram-se crepitação

palpável ou audível à mobilização e diminuição ou perda da função articular. Aumento de volume e de temperatura articular, hipotrofia muscular adjacente, deformidades e nódulos também podem ser observados.²

Tem sido relatado que, em decorrência dessas alterações, pacientes com OA reduzem paulatinamente a atividade física, com conseqüente piora da qualidade de vida.^{3,4} Estudo populacional com 4.573 pacientes com OA, aos quais foi aplicada a versão por correspondência do questionário do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) para avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde (*Health-Related Quality Of Life – HRQOL*), mostrou que grande parte desses indivíduos apresentou piora dos escores nos itens relacionados a saúde

Recebido em 10/05/2010. Aprovado, após revisão, em 30/08/2011. Os autores declaram a inexistência de conflito de interesses. Comitê de Ética: 2430/2007. Faculdade de Medicina de Botucatu, Departamento de Clínica Médica, Universidade Estadual Paulista – UNESP.

1. Mestre em Fisiopatologia em Clínica Médica pela Universidade Estadual Paulista – UNESP; Professor MSc do Instituto de Saúde e Biotecnologia de Coari, Universidade Federal do Amazonas – UFAM

2. Professora Titular do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina de Botucatu, UNESP

3. Professora-Assistente Doutora da Disciplina de Reumatologia da Faculdade de Medicina de Botucatu, UNESP

Correspondência para: Prof^a Dr^a Beatriz Funayama Alvarenga Freire. Departamento de Clínica Médica, Disciplina de Reumatologia, Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP. Av. Rubião Júnior, s/nº - Rubião Júnior. CEP: 18603-970. Botucatu, SP, Brasil. E-mail: bfreire@fmb.unesp.br

geral, saúde física, limitação de atividades, saúde mental e alterações do sono.⁵

O tratamento medicamentoso pode, em parte, controlar os sintomas, e medidas não farmacológicas ocupam lugar de destaque na terapia da OA. Exercícios físicos,^{6,7} fisioterapia e terapia ocupacional^{8,9} estão relacionados à melhora da atividade física e da qualidade de vida.

Por ser uma doença de elevada prevalência, a OA é, em geral, diagnosticada e tratada nas Unidades Básicas de Saúde, por médicos generalistas e do Programa de Saúde da Família.

Por essa razão, o objetivo do presente trabalho foi verificar, por meio de questionários genéricos e específicos, a qualidade de vida e sua associação com a atividade física em pacientes com OA encaminhados pelas Unidades Básicas de Saúde para tratamento especializado em um serviço universitário.

PACIENTES E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, de série de casos, em que foram avaliadas a atividade física e a qualidade de vida de pacientes com OA atendidos pela primeira vez nos ambulatórios de reumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, Universidade Estadual Paulista (UNESP). Os pacientes estavam sendo tratados em Unidades Básicas de Saúde da região e foram encaminhados ao nosso serviço para avaliação e orientação terapêutica especializada. A região compreende o centro-oeste do estado de São Paulo, com população de cerca de 1.650.000 habitantes. O diagnóstico de OA foi confirmado por médico reumatologista experiente conforme os critérios do *American College of Rheumatology* para classificação de OA.¹⁰⁻¹² O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu, UNESP, sob número 2430/2007.

Os critérios de inclusão foram: pacientes de ambos os gêneros, com idade acima de 40 anos e diagnóstico de OA de quadril, joelhos, mãos e/ou coluna, recebendo ou não, conforme indicação clínica, tratamento medicamentoso e/ou fisioterápico e que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Os critérios de exclusão foram: indivíduos com prótese total ou parcial em alguma das articulações avaliadas, com diagnóstico concomitante de outras doenças osteoarticulares/musculares como artrite reumatoide, fibromialgia, lúpus eritematoso sistêmico ou outras doenças reumáticas, com alterações cognitivas graves ou que não concordaram em assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

Após consulta médica, os pacientes incluídos no estudo foram entrevistados por um fisioterapeuta para avaliação da

atividade física, da qualidade de vida e da intensidade da dor. A atividade física foi avaliada pelo *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ).¹³ A qualidade de vida foi avaliada pelos questionários *Medical Outcomes Study 36 Short-Form Health Survey* (SF-36),¹⁴ *Western Ontario and McMaster Universities Index* (WOMAC)^{15,16} e *Australian/Canadian Osteoarthritis Hand Index* (AUSCAN).^{17,18} Para a quantificação do sintoma doloroso, os pacientes foram avaliados pela Escala Visual Analógica (EVA).¹⁹

Avaliação da atividade física: utilizou-se o IPAQ, v.8, forma longa, contendo perguntas referentes à frequência e à duração da realização de atividades físicas. Esse instrumento permite estimar tanto o tempo semanal gasto na realização das atividades físicas em diferentes contextos da vida (trabalho, tarefas domésticas, transporte e lazer) quanto o despendido em atividades passivas, realizadas na posição sentada. Os pacientes são classificados em quatro categorias: sedentário, insuficientemente ativo, ativo e muito ativo.¹³

Avaliação da qualidade de vida: utilizou-se um instrumento genérico, o SF-36, e dois instrumentos específicos para OA, o WOMAC e o AUSCAN. O SF-36 contém oito domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Os quatro primeiros (capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde) avaliam a saúde física, e os quatro últimos (vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental), a saúde mental. A pontuação de cada domínio varia de 0 a 100, em que 0 corresponde ao pior estado de saúde e 100 ao melhor. Cada domínio é analisado separadamente, e não há escore total.¹⁴

Utilizou-se o WOMAC para pacientes com OA de joelho e/ou quadril, instrumento que avalia três domínios (dor, rigidez e disfunção física) percebidos nas últimas 72 horas. O escore final é dado pela somatória dos pontos de todos os domínios, e varia de 0 a 100 pontos. Quanto menor o valor, melhor o estado de saúde do paciente.¹⁵ Para avaliação de pacientes com OA de mãos utilizou-se o AUSCAN, instrumento que avalia três domínios (dor, rigidez e disfunção física) percebidos nas últimas 72 horas. O escore máximo possível é 10 para cada domínio, e quanto menor o valor, melhor o estado de saúde do paciente.^{17,18,20}

Para avaliação da intensidade da dor utilizou-se a EVA, que consiste em uma reta de 10 centímetros de comprimento desprovida de números, na qual há apenas indicação na extremidade esquerda de “ausência de dor” e na extremidade direita de “dor insuportável”. O paciente é instruído a marcar um ponto que indique a intensidade da dor, e quanto maior o escore, maior a intensidade da mesma.¹⁹

Análise estatística

O estudo do perfil dos participantes foi estabelecido utilizando-se estatística descritiva. Foram realizadas medidas de posição e variabilidade, assim como cálculos de frequências absoluta e relativa percentuais. O coeficiente de correlação linear de Pearson foi adotado como medida de intensidade de associação entre os questionários SF-36 e WOMAC, entre os questionários SF-36 e IPAQ e entre o SF-36 e a EVA. Para associação entre as variáveis qualitativas empregou-se o teste de Goodman. O teste *t* de Student foi utilizado para comparar diferenças entre os grupos ativo e sedentário. O teste não paramétrico de Mann-Whitney foi utilizado para as amostras independentes sempre que os domínios do SF-36 não apresentavam distribuição normal. A associação entre EVA e IPAQ foi feita com base em um modelo de regressão logística para dados ordinais, considerando o IPAQ a variável-resposta. O nível de significância considerado foi de 5%.²¹

RESULTADOS

A amostra foi composta de 100 pacientes (92 mulheres e oito homens), com média de idade de 59,9 ± 9,4 anos (variação 40–85), encaminhados ao nosso serviço pelas Unidades Básicas de Saúde da região. As articulações mais comprometidas foram os joelhos (96 pacientes), seguidos pelas mãos (90 pacientes), quadril (24 pacientes) e coluna (14 pacientes). Em 10 pacientes havia comprometimento de uma única articulação (mão, joelho ou quadril); em 69 de duas; em oito de três; e em 13 de quatro.

A Tabela 1 apresenta as medidas descritivas em cada um dos domínios do SF-36 e do AUSCAN e os escores totais do WOMAC e da EVA. Observa-se que no SF-36, aplicado a todos os pacientes, os maiores escores foram nos domínios “aspectos sociais” e “aspectos emocionais”, e o menor, no domínio “aspectos físicos”. O escore médio do WOMAC, aplicado aos 98 pacientes com comprometimento de joelho e/ou quadril, foi baixo, assim como os escores médios dos três domínios do AUSCAN, aplicado aos 90 pacientes com OA de mãos. Na avaliação subjetiva da intensidade da dor articular referida pela EVA, 75 pacientes apontaram mais que 80 mm na escala analógica, indicando, portanto, dor intensa.

Pelo IPAQ, também aplicado a todos os pacientes, identificou-se que oito indivíduos eram muito ativos, 62 eram ativos, 26 eram insuficientemente ativos e quatro eram sedentários. Para a análise estatística, os pacientes foram agrupados em duas categorias: pacientes ativos ou muito ativos (n = 70), denominado grupo ativo, e pacientes insuficientemente ativos ou sedentários (n = 30), denominado grupo sedentário. Não houve diferença estatisticamente significativa entre a média de idade dos dois grupos (58,6 ± 9,1 vs. 62,8 ± 9,6). Quanto ao número de articulações acometidas, o

grupo ativo tinha 48 pacientes com duas articulações envolvidas, 12 pacientes com três e 10 pacientes com acometimento de uma única articulação. No grupo sedentário havia 21 pacientes com envolvimento de duas articulações, nove com três e nenhum com acometimento único (Tabela 2).

A comparação entre os grupos ativo e sedentário e os valores médios dos domínios do SF-36 e AUSCAN e o escore do WOMAC estão na Tabela 3. Observa-se que o grupo sedentário obteve piores resultados na qualidade de vida avaliada pelo WOMAC e pelos domínios “capacidade funcional”, “aspectos físicos” e “dor” do SF-36 e domínio “função articular” do AUSCAN, mostrando que a piora da qualidade de vida está relacionada aos aspectos físicos.

Os resultados da avaliação pela EVA mostraram que 75 pacientes marcaram 80 mm ou mais, isto é, dor intensa. Na

Tabela 1

Medidas descritivas das variáveis quantitativas. Médias ± desvio-padrão dos escores obtidos no WOMAC, nos domínios do SF-36 e AUSCAN e na EVA em pacientes com OA

Variável	Média ± DP	Varição
WOMAC	27,1 ± 18,9	0–66,7
SF-36-CF	37,9 ± 30,9	0–100
SF-36-AF	29,3 ± 42,8	0–100
SF-36-Dor	39,6 ± 23,6	0–100
SF-36-EGS	64,1 ± 26,3	0–100
SF-36-Vit	52,3 ± 28,1	0–100
SF-36-AS	71,5 ± 31,9	0–100
SF-36-AE	71,3 ± 44,2	0–100
SF-36-SM	54,8 ± 28,1	0–100
AUSCAN-Dor	2,8 ± 2,9	0–9,5
AUSCAN-Rig	3,3 ± 3,2	0–10
AUSCAN-Func	2,9 ± 3,2	0–9,2
EVA	55,1 ± 3,2	0–100

CF: capacidade funcional; AF: aspectos físicos; EGS: estado geral de saúde; Vit: vitalidade; AS: aspectos sociais; AE: aspectos emocionais; SM: saúde mental; Rig: rigidez; Func: função.

Tabela 2

Número de articulações acometidas em pacientes com OA classificados segundo o IPAQ em sedentários ou ativos

IPAQ	Número de articulações envolvidas			Total
	Uma	Duas*	Três	
Sedentários	0 (0)	21 (70%)	9 (30%)	30
Ativos	10 (14,3%)	48 (68,6%)	12 (17,1%)	70
Total	10	69	21	100

*P < 0.0001.

avaliação pelo SF-36, a dor representou fator importante na queda da qualidade de vida (Tabelas 1, 3, 4 e 5). No ajuste do modelo logístico considerando o IPAQ variável-resposta ordinal e a EVA variável-explanatória não foi obtida associação entre as mesmas (P = 0,4097).

As associações entre os domínios do SF-36 e o escore de WOMAC e EVA estão mostradas na Tabela 4, na qual se observa que a piora da qualidade de vida é detectada quando avaliada tanto por um instrumento genérico quanto por um específico para OA de quadril e de joelho. Também é possível observar que a dor avaliada pela EVA associou-se significativamente aos diversos aspectos da qualidade de vida – isto é, quanto mais intensa a dor, pior a qualidade de vida.

A associação entre qualidade de vida avaliada por um instrumento genérico, SF-36, e um específico para OA de mãos, AUSCAN, pode ser vista na Tabela 5. Observou-se que dor, rigidez e piora da função articular das mãos, detectados no questionário específico, associaram-se a piora dos aspectos físicos, do estado geral da saúde e da vitalidade no questionário genérico. Entretanto, não houve associação a três dos domínios

Tabela 3

Medidas descritivas das variáveis do SF-36, do WOMAC e do AUSCAN em pacientes com OA classificados segundo o IPAQ em sedentários ou ativos

Variável	Grupo		P
	Sedentários	Ativos	
WOMAC	32,8 ± 19,8	24,7 ± 18,1	< 0,05*
SF-36-CF	21,5 ± 20,9	44,7 ± 32	< 0,001*
SF-36-AF	9,2 ± 24,1	37,9 ± 49,1	< 0,005*
SF-36-Dor	35 ± 15,6	41,5 ± 26,1	< 0,01*
SF-36-EGS	54,3 ± 26,9	68,3 ± 25,0	> 0,05
SF-36-Vit	48 ± 26,1	54,6 ± 28,8	> 0,05
SF-36-AS	64,2 ± 32,3	74,6 ± 31,5	> 0,05
SF-36-AE	66,7 ± 47,9	73,3 ± 42,7	> 0,05
SF-36-SM	51,1 ± 25,5	56,5 ± 29,1	> 0,05
AUSCAN-Dor	3,4 ± 3,1	2,5 ± 2,8	> 0,05
AUSCAN-Rig	3,7 ± 3,1	3,1 ± 3,2	> 0,05
AUSCAN-Func	4,3 ± 2,6	2,2 ± 2,5	< 0,05*

CF: capacidade funcional; AF: aspectos físicos; EGS: estado geral de saúde; Vit: vitalidade; AS: aspectos sociais; AE: aspectos emocionais; SM: saúde mental; Rig: rigidez; Func: função.
*P < 0,05 = significante.

Tabela 4

Medidas de associação linear entre domínios do SF-36, do WOMAC e da EVA em pacientes com OA

Variável	CF	AF	Dor	EGS	Vit	AS	AE	SM
WOMAC	-0,719*	-0,446*	-0,624*	-0,379*	-0,513*	-0,393*	-0,282**	-0,397*
EVA	-0,539*	-0,343*	-0,507*	-0,360*	-0,428*	-0,273*	-0,239*	-0,416*

CF: capacidade funcional; AF: aspectos físicos; EGS: estado geral de saúde; Vit: vitalidade; AS: aspectos sociais; AE: aspectos emocionais; SM: saúde mental.
*P < 0,001; **P < 0,01.

Tabela 5

Medidas de associação linear entre os domínios do SF-36 e do AUSCAN em pacientes com OA

Domínios	CF	AF	Dor	EGS	Vit	AS	AE	SM	AUSCAN-Dor	AUSCAN-Rig	AUSCAN-Func
SF-36-CF	—	0,603****	0,587****	0,438****	0,444****	0,313***	0,192	0,318***	-0,535****	-0,405****	-0,588****
SF-36-AF		—	0,590****	0,435****	0,388****	0,401***	0,363****	0,349***	-0,296****	-0,203	-0,325****
SF-36-Dor			—	0,432****	0,505****	0,358****	0,207	0,420****	-0,283**	-0,159	-0,311***
SF-36-EGS				—	0,477****	0,435****	0,252*	0,457****	-0,256*	-0,216	-0,337***
SF-36-Vit					—	0,524****	0,419****	0,725****	-0,237*	-0,147	-0,314****
SF-36-AS						—	0,489****	0,623****	-0,172	-0,143	-0,218
SF-36-AE							—	0,571****	-0,131	-0,162	-0,122
SF-36-SM								—	-0,121	-0,110	-0,151
AUSCAN-Dor									—	0,780****	0,855****
AUSCAN-Rig										—	0,681****
AUSCAN-Func											—

CF: capacidade funcional; AF: aspectos físicos; EGS: estado geral de saúde; Vit: vitalidade; AS: aspectos sociais; AE: aspectos emocionais; SM: saúde mental; Rig: rigidez; Func: função.
*P < 0,05; **P < 0,01; ***P < 0,005; ****P < 0,001.

do SF-36 que avaliam saúde mental (aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental).

DISCUSSÃO

Nossa série é composta por pacientes tratados em Unidades Básicas de Saúde da região de onde foram encaminhados para avaliação e orientação terapêutica especializada. Reflete, portanto, um universo de pacientes com OA cuidados na atenção primária por médicos generalistas e/ou do Programa de Saúde da Família.

Nossos resultados são concordantes com aqueles amplamente descritos na literatura, segundo os quais, na OA, a redução da atividade física está relacionada a comprometimento articular e, conseqüentemente, a piora da qualidade de vida, inclusive da saúde mental.^{5,22-24} Apenas, diferentemente dos achados de Dominick *et al.*,⁵ nossos pacientes não apresentaram comprometimento dos aspectos emocionais, talvez por serem mais jovens e terem menos tempo de doença.

Foram utilizados questionários genéricos e específicos na avaliação da qualidade de vida para reduzir possíveis discrepâncias de resultados, uma vez que os instrumentos específicos mostram-se mais sensíveis que os genéricos.^{25,26} Em nossa série, a piora da qualidade de vida foi detectada por ambos os instrumentos, sugerindo que possam ser úteis no atendimento clínico de rotina da atenção básica.

Embora a maioria de nossos pacientes tenha sido considerada ativa quando avaliada pelo IPAQ, tanto pacientes ativos como sedentários tiveram a redução da qualidade de vida identificada nos domínios diretamente ligados à função física (capacidade funcional, aspectos físicos e dor). A dor foi evidenciada especialmente em pacientes com comprometimento de joelhos e/ou quadris, como frequentemente descrito para articulações de carga,^{27,28} enquanto pacientes com comprometimento de articulações de mãos apresentaram maior prejuízo da função articular, possivelmente pelas características de movimento mais refinados não dependentes de carga.

Os resultados obtidos na avaliação da dor pela EVA foram discrepantes em relação aos obtidos pelos questionários – isto é, a dor referida pela EVA era muito mais intensa que aquela referida nos questionários. Essa discrepância pode estar associada à metodologia utilizada para avaliação do sintoma dor, ora por meio de um sinal gráfico, ora por meio de perguntas. Além disso, a dor pela EVA é referida no momento da entrevista, enquanto o WOMAC refere-se à dor nas últimas 72 horas. Deve-se destacar, outrossim, o caráter subjetivo da EVA, assim como a capacidade de compreensão

que os pacientes têm dos objetivos e da maneira correta em responder à avaliação visual. Essas considerações sugerem uma limitação da utilização de uma EVA para quantificação da dor na população estudada. Além disso, nossos dados não mostraram associação entre intensidade da dor e atividade física (EVA *vs.* IPAQ, $P = 0,4097$); assim, mesmo com dor articular intensa, os indivíduos mantinham as atividades de trabalho, tarefas domésticas, transporte e lazer.

Se de maneira lógica o número de articulações acometidas relacionou-se ao grau de atividade física, uma vez que todos os pacientes classificados como sedentários tinham mais que duas articulações comprometidas, por outro lado não foi possível verificar a associação entre atividade física e tipo de articulação acometida, porque a maioria dos pacientes estudados (97) tinha comprometimento de articulações de mãos e de pelo menos uma articulação de membros inferiores. Esse achado é similar aos resultados dos estudos de prevalência de OA que mostram elevado comprometimento articular múltiplo que aumenta com a idade.²⁹

Uma limitação do presente trabalho é o fato de os pacientes estarem em terapia medicamentosa de acordo com suas necessidades individuais. Entretanto, nosso objetivo foi verificar a associação entre atividade física e qualidade de vida em pacientes com OA tratados na atenção primária, sem intervenção do serviço especializado.

Em resumo, verificou-se que o perfil dos pacientes com OA encaminhados pelas Unidades Básicas de Saúde para um serviço universitário é de indivíduos que apresentam duas articulações envolvidas, referem dor articular intensa, são ativos nos diferentes contextos da vida e apresentam maior prejuízo nos aspectos físicos da qualidade de vida em comparação aos emocionais, assemelhando-se às demais séries descritas na literatura, embora com média de idade um pouco menor.

Salientamos a importância epidemiológica do presente estudo, por se tratar de uma série de 100 pacientes com OA tratados na atenção básica na região Centro-Oeste do estado de São Paulo, cujos resultados mostram perfis de atividade física para manutenção da rotina diária (no trabalho, nas tarefas domésticas, no transporte e no lazer) e de qualidade de vida semelhante aos descritos na literatura.

CONCLUSÃO

Na população de pacientes com OA encaminhados das Unidades Básicas de Saúde para um serviço universitário, a maioria apresenta piora dos aspectos físicos da qualidade de vida, mas mantém as atividades físicas cotidianas.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos Professores Carlos Roberto Padovani e José Eduardo Corrente pela análise estatística, e ao Prof. Nicholas Bellamy por permitir o uso do AUSCAN para finalidades acadêmicas.

REFERENCES

REFERÊNCIAS

1. Vanucci AB, Silva RG, Latorre LC, Ikehara W, Zerbini CAF. Osteoartrose. *Rev Bras Med* 2002; 59(12):35–46.
2. Felice JC, Costa LFC, Duarte DG, Chahade WH. Elementos básicos no diagnóstico de osteoartrose. *Temas de Reumatologia Clínica* 2002; 3(3):68–81.
3. Krasnokutsky S, Samuels J, Abramson SB. Osteoarthritis in 2007. *Bull NYU Hosp Jt Dis* 2007; 65(3):222–8.
4. Cook C, Pietrobon R, Hegedus E. Osteoarthritis and the impact on quality of life health indicators. *Rheumatol Int* 2007; 27(4):315–21.
5. Dominick KL, Ahern FM, Gold CH, Heller DA. Health-related quality of life among older adults with arthritis. *Health Qual Life Outcomes* 2004; 2:5.
6. Roddy E, Zhang W, Doherty M, Arden NK, Barlow J, Birrell F *et al.* Evidence-based recommendations for the role of exercises in the management of osteoarthritis of the hip and knee – the MOVE consensus. *Rheumatol* 2005; 44(1):67–73.
7. Vecchia RD, Ruiz T, Bocchi SCM, Corrente JE. Qualidade de vida na terceira idade: um conceito subjetivo. *Rev Bras Epidemiol* 2005; 8(3):246–52.
8. Coimbra IB, Pastor EH, Greve JMA, Puccinelli MLC, Fuller R, Cavalcanti FS *et al.* Brazilian consensus for treatment of osteoarthritis. *Rev Bras Reumatol* 2002; 42(6):371–4.
9. Zhang W, Moskowitz RW, Nuki G, Abramson S, Altman RD, Arden N *et al.* OARSI recommendations for management of hip and knee osteoarthritis, Part II: OARSI evidence-based, expert consensus guidelines. *Osteoarthritis Cartilage* 2008; 16(2):137–62.
10. Altman R, Asch E, Bloch D, Bole G, Borenstein D, Brandt K *et al.* The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the knee. *Diagnostic and Therapeutic Criteria Committee of the American Rheumatism Association. Arthritis Rheum* 1986; 29(8):1039–49.
11. Altman R, Alarcón G, Appelrouth D, Bloch D, Borenstein D, Brandt K *et al.* The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hand. *Arthritis Rheum* 1990; 33(11):1601–10.
12. Altman R, Alarcón G, Appelrouth D, Bloch D, Borenstein D, Brandt K *et al.* The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hip. *Arthritis Rheum* 1991; 34(5):505–14.
13. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC *et al.* Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validação e reprodutibilidade no Brasil. *Rev Bras Ativ Fis Saúde* 2001; 6:5–18.
14. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36. *Rev Bras Reumatol* 1999; 39(3):143–50.
15. Bellamy N, Buchanan WW, Goldsmith CH, Campbell J, Stitt LW. Validation study of WOMAC: a health status instrument for measuring clinically important patient relevant outcomes to antirheumatic drug therapy in patients with osteoarthritis of the hip or knee. *J Rheumatol* 1988; 15(12):1833–40.
16. Fernandes MI, Ferraz MB, Ciconelli RM. Tradução e validação do Questionário de Qualidade de Vida Específico para Osteoartrose (WOMAC) para a língua portuguesa. *Rev Paulista Reumatol* 2003; 10:25.
17. Bellamy N, Campbell J, Haraoui B, Buchbinder R, Hobby K, Roth JH *et al.* Dimensionality and clinical importance of pain and disability in hand osteoarthritis: development of the Australian/Canadian (AUSCAN) Osteoarthritis Hand Index. *Osteoarthritis Cartilage* 2002; 10(11):855–62.
18. Bellamy N, Campbell J, Haraoui B, Gercz-Simon E, Buchbinder R, Hobby K *et al.* Clinimetric properties of the AUSCAN Osteoarthritis Hand Index: an evaluation of reliability, validity, and responsiveness. *Osteoarthritis Cartilage* 2002; 10(11):863–9.
19. Langley GB, Sheppard H. The visual analogue scale: its use in pain measurement. *Rheumatol Int* 1985; 5(4):145–8.
20. Kjekken I, Dagfinrud H, Slatkowsky-Christensen B, Mowinckel P, Uhlig T, Kvien TK *et al.* Activity limitations and participation restrictions in women with hand osteoarthritis: patients' descriptions and associations between dimensions of functioning. *Ann Rheum Dis* 2005; 64(11):1633–8.
21. Norman GR, Streiner DC. *Biostatistics – the dare essentials*. St. Louis: Mosby Year Book, 1994; p.260.
22. Creamer P, Lethbridge-Cejku M, Hochberg MC. Factors associated with functional impairment in symptomatic knee osteoarthritis. *Rheumatol* 2000; 39(5):490–6.
23. Rosemann T, Laux G, Szecsenyi J. Osteoarthritis: quality of life, comorbidities, medication and health service utilization assessed in a large sample of primary care patients. *J Orthop Surg Res* 2007; 2:12.
24. Rosemann T, Grol R, Herman K, Wensing M, Szecsenyi J. Association between obesity, quality of life, physical activity and health service utilization in primary care patients with osteoarthritis. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2008; 5:4.
25. Angst F, Aeschlimann A, Steiner W, Stucki G. Responsiveness of the WOMAC osteoarthritis index as compared with the SF-36 in patients with osteoarthritis of the legs undergoing a comprehensive rehabilitation intervention. *Ann Rheum Dis* 2001; 60(9):834–40.
26. 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):29–37.
27. Sharma L, Kapoor D, Issa S. Epidemiology of osteoarthritis: an update. *Curr Opin Rheumatol* 2006; 18(2):147–56.
28. Buchman AS, Boyle PA, Wilson RS, Bienias JL, Bennett DA. Physical activity and motor decline in older persons. *Muscle Nerve* 2007; 35(3):354–62.
29. De Filippis L, Gulli S, Caliri A, Romano C, Munaò F, Trimarchi G *et al.* Epidemiologia e fattori di rischio dell'osteoartrosi: review della letteratura e dati dal progetto OASIS. *Reumatismo* 2004; 56(3):169–84.