

Esmeraldino Monteiro de Figueiredo Neto

PERFIL DA ATIVIDADE FÍSICA E DA QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM OSTEOARTROSE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em “Fisiopatologia em Clínica Médica” da Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Titular *Thais H.A.T. Queluz*

Co-Orientadora: Profa. Dra. *Beatriz F.A. Freire*

**Botucatu
2009**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

EPÍGRAFE

"Todo mundo é um cientista maluco e a vida é o laboratório. A gente está sempre experimentando, tentando achar um jeito de viver, de resolver os problemas, de se livrar da loucura e do caos".

David Cronenberg

Dedicatória

Dedico este trabalho à minha mãe, MARIA
AUXILIADORA, minha vó, ALMERINDA FIGUEIREDO,
minha madrinha, MARLY FIGUEIREDO e ao meu tio
JORGE FIGUEIREDO, que sempre me apoiaram de
alguma forma a estudar e buscar o conhecimento.
Muito obrigado!!!

Agradecimentos

À DELIS, por me dar saúde e força de vontade para ir correr atrás dos meus objetivos;

À minha professora e amiga, BEATRIZ FREIRE, por ter me acolhido e me ensinado, pela paciência e confiança que depositou em mim;

À professora THAÍS QUELUZ, que me aceitou como seu aluno, depois de alguns problemas ocorridos. Se não fosse você acho que não estaria aqui agora... Muito Obrigado!

Ao meu amigo e irmão, ALESSANDRO VITERBO, que sempre me ajudou e me deu força em todos os momentos;

Aos amigos ASTROGILDO NETO, EDINIL, NADIANDRO, TIAGO CAPARROZ, LUIZ e a TODOS que estiveram presente de alguma forma me ajudando... Muito Obrigado!

Sumário

Introdução	1
Objetivo	6
Casuística e Métodos	8
Resultados	14
Discussão	25
Conclusão	32
Resumo	34
Summary	36
Referências Bibliográficas	38
Anexos	42

Abreviaturas

AF – Atividades Físicas
AE – Aspectos Emocionais
AS – Aspectos Sociais
AspF – Aspectos Físicos
AUSCAN – Australian/Canadian Osteoarthritis Hand Index
CF – Capacidade Funcional
Dgx – Diagnóstico
EGS – Estado Geral de Saúde
EVA – Escala Visual Analógica
IPAQ – International Physical Activity Questionnaire
OA – Osteoartrose
QV – Qualidade de Vida
SF-36 – Medical Outcomes Study 36 Short-Form Health Survey
SM – Saúde Mental
TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
VIT - Vitalidade
WOMAC – Western Ontario and McMaster Universities

Introdução

A osteoartrose (OA) é uma desordem caracterizada por mecanismos degradativos conduzidos por células e por processos reparativos cartilagosos. Sua prevalência aumenta com a idade, sendo pouco observada antes dos 40 anos e freqüente após os 60 anos. Cerca de 85% dos indivíduos com idade superior a 75 anos têm evidência radiológica e/ou clínica da enfermidade. Incide predominantemente no sexo feminino, na idade adulta entre a quarta e quinta décadas e no período de menopausa, acomete principalmente as articulações dos quadris, joelhos, mãos e coluna vertebral (CHAHADE, 2000; VANUCCI *et al.*, 2002). Afeta aproximadamente um quinto da população mundial, é considerada a mais comum das afecções reumáticas e uma das causas mais freqüentes de incapacidade laborativa após os 50 anos (MELLO & LAURINDO, 2000).

O impacto sócio-econômico é grande tanto no Brasil como mundialmente. Segundo a Organização Mundial da Saúde, 25% dos adultos com 65 anos ou mais têm dor e disfunção devido à OA (BREEDVELD, 2004). Existem poucos dados epidemiológicos no Brasil, porém os dados do Instituto Nacional de Previdência Social de 1976 mostram que em torno de 10% dos benefícios pagos foram devidos a doenças osteoarticulares, e destes, 7,8% por OA, sendo a terceira causa de incapacidade para o trabalho (PUCCINELLI & FERNANDES, 2002). Em 1994, o Instituto Nacional do Seguro Social computou quase dois milhões de benefícios e por volta de 93 mil aposentadorias por OA (FELICE *et al.*, 2002). A estimativa americana para 2020 é de que 18% da população, 59 milhões de pessoas, sejam acometidas (SHARMA *et al.*, 2004).

Apesar dos recentes avanços científicos, a etiopatogenia da OA ainda não está totalmente elucidada. Acredita-se que haja uma predisposição genética associada a alterações que envolvem tecido sinovial, metáfise óssea, ligamentos, cápsula articular e músculos adjacentes à articulação afetada. O processo inicia-se por alterações na cartilagem articular, dando origem a zonas de fibrilação e fissuração que culminam com perda da cartilagem articular, remodelação do osso subcondral e formação de osteófitos (DI CESARE & ABRAMSON, 2005). Também são observadas microfraturas, cistos e esclerose no osso subcondral e formação de osteófitos nas bordas articulares (GREVE *et al.*, 1992; PASTOR, 1994; ROIMISHER, 1980; SHARMA *et al.*, 2004).

Os principais fatores de risco identificados são idade avançada, sexo, hereditariedade, obesidade, fatores hormonais, traumas, fatores mecânicos, atividade profissional, deformidades articulares, densidade mineral óssea alta e outras comorbidades, como as doenças de Paget e de Perthes (PUCCINELLI & FERNANDES; SEDA & SEDA, 2001; VANUCCI *et al.*, 2000). Entretanto, o desequilíbrio biomecânico pode estar diretamente relacionado ao desenvolvimento de OA em articulações específicas. Exemplo clássico é a OA de joelhos em indivíduos que apresentam desvios de eixo como genuvalgo ou varo.

Clinicamente, os indivíduos sintomáticos podem manifestar dor de características mecânicas, que aparece ou piora com início dos movimentos, dor noturna e dor referida ou irradiada para regiões distais às articulações envolvidas. Outros sintomas incluem a rigidez matinal de curta duração (inferior a 30 minutos), ou no início dos movimentos (protocinética), crepitação palpável ou audível à mobilização e diminuição ou perda da função articular. Aumento de volume e temperatura articular, hipotrofia muscular adjacente, deformidades e nódulos podem ser observados ao exame clínico (FELICE *et al.*, 2002).

O diagnóstico de OA é baseado em achados clínicos e/ou radiográficos. Cerca de 30% dos indivíduos com 65 anos ou mais têm OA de joelho diagnosticada ao exame radiológico e cerca de 80% com mais de 75 anos têm alguma evidência de OA em uma ou mais articulações (CHAHADE, 2000; VANUCCI *et al.*, 2002).

O tratamento pode variar com a gravidade da doença e com as expectativas dos pacientes. A seleção do programa terapêutico deve ser individualizada e visa diminuir a dor, o grau de inflamação e a degradação da cartilagem. Além disso, como a OA pode cursar com grave limitação, o objetivo também é centralizado na capacidade funcional e não apenas nos sintomas. A normalização e otimização das atividades físicas (AF) e de vida diária e conseqüente aumento da qualidade de vida (QV) também devem ser consideradas (ALTMAN, 1999).

A terapia conta com medidas farmacológicas e não farmacológicas. As AF, mais especificamente, os exercícios físicos são recomendados para pacientes com OA como umas das mais efetivas terapias não farmacológicas (RESNIK,

2001). Entende-se por AF quaisquer movimentos produzidos pela musculatura esquelética, que resultem em gasto energético maior que os níveis de repouso. Exercício físico, por sua vez, é toda atividade física planejada, estruturada e repetitiva que tem por objetivo a melhoria e a manutenção de um ou mais componentes da aptidão física, definida como a capacidade de realizar as atividades cotidianas com tranquilidade e menor esforço (CASPERSEN *et al.*, 1985). As AF podem melhorar a amplitude de movimento, capacidade funcional, rigidez, aumentar auto-estima e bem-estar pessoal, estado emocional, interação social, atividade intelectual e autocuidado aumentando, assim, a QV (RODDY, 2005; VECCHIA *et al.*, 2005).

Em indivíduos com OA, a QV e todas as atividades da vida diária são negativamente afetadas (BOCK *et al.*, 1995). Dominick *et al.* em 2004, estudaram 10.923 pacientes com OA ou artrite reumatóide e verificaram que apresentavam diminuição do estado geral de saúde, da atividade física, da saúde mental e dificuldades para dormir. As limitações em suas atividades e as dores levaram à diminuição considerável da QV quando comparados com os que não tinham doenças reumáticas.

O prejuízo nas atividades da vida diária podem manifestar-se diferentemente de acordo com a região acometida. Então, indivíduos com OA de joelhos e/ou quadril podem apresentar dificuldades para permanecerem sentados ou em pé por períodos prolongados, caminhar, amarrar sapatos, subir e descer escadas ou entrar em transportes. Já os com comprometimento de mãos poderão ter dificuldades para pegar e carregar pequenos objetos, digitar, lavar roupas, tricotar ou escrever (KEMPEN *et al.*, 1997; DOMINICK *et al.*, 2004; ZHANG *et al.*, 2002).

As causas dessas alterações incluem a dor e rigidez articulares, a limitação e/ou incapacidade funcional e restrição dos movimentos, a atrofia muscular e diminuição da força muscular secundárias e a presença freqüente de comorbidades como, obesidade, hipertensão, diabetes mellitus, osteoporose e doenças cardiovasculares. Todos esses fatores, isolada ou associadamente, trazem prejuízos ao comportamento emocional, cuidados com o corpo, alterações dos períodos de sono e descanso e conseqüente diminuição das AF e QV (JAKOBSSON

& HALLBERG, 2002; PATRIZZI *et al.*, 2004; KEMPEN *et al.*, 1997; FORTIN *et al.*, 1997; GOLDING, 2001; PASTOR, 1994).

Desse modo, é razoável pensar que pacientes com OA tendem a reduzir as AF o que leva à piora das comorbidades. Estas por sua vez, pioram a QV e conseqüentemente reduzem ainda mais as AF piorando as comorbidades e a própria OA. Forma-se, então, um círculo vicioso no qual todos os fatores envolvidos merecem atenção no momento do planejamento terapêutico multidisciplinar.

Assim, o presente estudo propõe que diferentes parâmetros fossem avaliados no atendimento de pacientes ambulatoriais com diagnóstico de OA seguidos em hospital terciário nacional para melhor caracterizar estes pacientes em especial, traçando-lhes um perfil de AF e QV.

Objetivo

- Quantificar e qualificar a qualidade de vida e a atividade física de pacientes com OA atendidos no ambulatório de reumatologia da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP.

Casuística e Métodos

Trata-se de um estudo descritivo que se propôs analisar através de questionários a qualidade de vida e a atividade física de pacientes com OA.

Sujeitos

Foram avaliados pacientes com OA seguidos nos ambulatórios de reumatologia da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP e que preencheram os critérios do Colégio Americano de Reumatologia para classificação de OA (ALTMAN *et al.*, 1986; ALTMAN *et al.*, 1990; ALTMAN *et al.*, 1991).

Este trabalho foi apreciado e aprovado previamente pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP conforme protocolo no. 2430/2007 (ANEXO 1). Os pacientes foram previamente instruídos acerca dos objetivos e protocolo do estudo. Os que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO 2).

Critérios de inclusão:

- Pacientes com diagnóstico de OA de quadril, joelhos, mãos ou coluna;
- Idade acima de 40 anos
- Ambos os sexos;

Critérios de exclusão:

- Ter realizado cirurgia com colocação de prótese total ou parcial em alguma das articulações avaliadas;
- Pacientes com diagnóstico concomitante de outras doenças osteoarticulares/musculares como artrite reumatóide, fibromialgia, lúpus eritematoso sistêmico ou outras doenças reumáticas;
- Presença de alterações cognitivas graves;
- Pacientes que não concordassem em assinar o TCLE.

Métodos

Os pacientes incluídos foram identificados e colhidos dados quanto ao tipo de comprometimento articular e tempo de doença em anos (ANEXO 3).

Neste estudo utilizaram-se os questionários *Medical Outcomes Study 36 Short-Form Health Survey* (SF-36), *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), *Índice Western Ontario and McMaster Universities* (WOMAC) e *Australian/Canadian (AUSCAN) Osteoarthritis Hand Index*. Os questionários SF-36 (ANEXO 4), IPAQ (ANEXO 5) e WOMAC (ANEXO 6) foram aplicados nas suas versões já validadas para a população brasileira (CICONELLI *et al.*, 1999; MATSUDO *et al.*, 2001; BELLAMY *et al.*, 1988; BELLAMY *et al.*, 2002a,b). O questionário AUSCAN foi aplicado em sua versão traduzida para o português ainda em processo de adaptação e validação (ANEXO 7).

Os pacientes sintomáticos foram avaliados pela Escala Visual Analógica (EVA) para quantificação do sintoma doloroso (ANEXO 8).

Avaliação da qualidade de vida

A QV foi avaliada através da aplicação do questionário SF-36, ferramenta reconhecida para estudar o status de saúde e utilizado em estudos internacionais. É instrumento genérico e pode ser aplicado a qualquer tipo de paciente (CICONELLI *et al.*, 1999).

Os domínios avaliados pelo SF-36 são oito: Capacidade Funcional (CF) composto de 10 itens; Aspectos Físicos (AspF), 4 itens; Dor, 2 itens; Estado Geral de Saúde (EGS), 5 itens; Vitalidade (VIT), 4 itens; Aspectos Sociais (AS), 2 itens; Aspectos Emocionais (AE), 3 itens; Saúde Mental (SM), 5 itens; e uma questão comparativa entre as condições de saúde atual e a de um ano antes da entrevista. Os quatro primeiros domínios (CF, AspF, Dor e EGS) avaliam a saúde física e os quatro últimos (VIT, AS, AE e SM) a saúde mental.

As 36 questões foram estruturadas em escalas, com várias possibilidades de pontuação (de 1 a 6; de 1 a 5; 1 e 2; 1, 2 e 3). A variação é de intensidade crescente ou decrescente conforme a questão. Para a obtenção dos

escores, as questões devem ser pontuadas de acordo com as normas pré-estabelecidas. Posteriormente, os valores das questões são transformados em notas de oito domínios que variam numa escala de zero a 100, na qual zero corresponde ao pior estado de saúde e 100 ao melhor. Cada domínio é analisado separadamente, não há escore total. O SF-36 inclui, ainda, um item de avaliação das alterações de saúde ocorridas no período de um ano e que não é pontuado (questão 2), mas que é utilizado para comparação da saúde em geral (CICONELLI *et al.*, 1999).

Avaliação das atividades físicas

As AF foram avaliadas pela aplicação do IPAQ, versão oito, forma longa, contendo perguntas referentes à frequência e duração da realização de AF moderadas, vigorosas e da caminhada (MATSUDO *et al.*, 2001) (ANEXO 5). Este instrumento permite estimar o tempo semanal gasto na realização destas atividades em diferentes contextos da vida (trabalho, tarefas domésticas, transporte e lazer) e há possibilidade de estimar-se o tempo despendido em atividades passivas (realizadas na posição sentada).

Os pacientes foram classificados em quatro categorias possíveis: sedentário, insuficientemente ativo, ativo e muito ativo.

Avaliação dos pacientes com OA de joelhos e/ou quadril

O WOMAC é um questionário específico para OA de joelho e/ou quadril que avalia três domínios: dor, rigidez e disfunção física (BELLAMY *et al.*, 1988). A dimensão ou escala de dor incluem cinco itens que inquiram sobre a dor na atividade ou no repouso. Existem duas questões para avaliar rigidez articular e outras dezessete para avaliar disfunção física, num total de 24 questões, as quais devem ser respondidas pelo voluntário sobre sua percepção nas últimas 72 horas. Os escores são avaliados em cinco possíveis respostas, as quais são dadas notas que variam de zero a quatro: nenhuma limitação/dor = zero, pouca = 1, moderada = 2, severa = 3 e extrema limitação/dor = 4. O escore final é dado pela

soma dos pontos de todas as questões e multiplicado por 1,041666 ou 100/96. Quanto menor o valor, melhor o status de saúde do paciente, sendo 0 (zero) o melhor status e 100 (cem) o pior (ANEXO 6).

Avaliação dos pacientes com OA de mãos

O índice AUSCAN é um questionário específico para avaliação de pacientes com OA de mãos, composto por 15 questões agrupadas em três domínios: dor (5 questões), rigidez (1 questão) e função articular (9 questões). Os escores são avaliados em cinco possíveis respostas, as quais são dadas notas que variam de zero a quatro: nenhuma limitação/dor = zero, pouca = 1, moderada = 2, severa = 3 e extrema limitação/dor = 4. O escore de cada domínio é dado pela soma dos pontos do domínio e multiplicado por um fator de correção para cada domínio (dor: 0,5; rigidez: 2,5; função articular: 0,278) (SLATKOWSKY-CHRISTENSEN *et al.*, 2005). Quanto maior o escore, maior é o impacto da OA na qualidade de vida (ALLEN *et al.*, 2006a; BELLAMY *et al.*, 2002a,b) (ANEXO 7).

Avaliação da dor

Utilizou-se a EVA para avaliação da intensidade da dor em pacientes sintomáticos. A EVA consiste numa reta de 10 centímetros de comprimento desprovida de números, na qual há apenas indicação no extremo esquerdo de “ausência de dor” e no extremo direito de “dor insuportável”. Quanto maior o escore, maior a intensidade da dor. O paciente é instruído a marcar um ponto que indique a intensidade da dor (LANGLEY & SHEPPEARD, 1985) (ANEXO 8).

Procedimento

A avaliação completa consistiu na aplicação consecutiva de todos os questionários após a consulta de rotina nos ambulatórios. O tempo médio de duração da entrevista foi de aproximadamente 20 minutos, realizada individualmente. O pesquisador lia as questões e assinalava as respostas após ter

esclarecido e certificado-se da total compreensão do paciente. Somente a EVA foi realizada pelo próprio paciente após explicação e orientação do pesquisador.

Os questionários foram aplicados na seguinte ordem: formulário com dados pessoais, EVA, WOMAC, AUSCAN, SF-36 e IPAQ.

Metodologia 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 as variáveis quantitativas. Para associação entre as variáveis qualitativas foi utilizado o teste de Goodman. Utilizou-se o teste *t* de *Student* e o teste não paramétrico de Mann-Whitney para as amostras independentes. O nível de significância considerado foi de 5% (NORMAN & STREINER, 1994).

Resultados

Foram incluídos 100 pacientes no período de 13 meses, fevereiro de 2007 a março de 2008. O gênero predominante foi o feminino com 92%. A média de idade foi de $59,9 \pm 9,4$ (40-85) anos. O tempo médio de diagnóstico foi de $7,3 \pm 5,7$ (0-29) anos. Os dados completos dos pacientes podem ser visualizados na íntegra no ANEXO 9.

A maioria dos pacientes apresentou duas articulações acometidas. A associação mais freqüente foi joelhos e mãos em 66% dos pacientes. Noventa indivíduos apresentaram comprometimento de mão. A Tabela I mostra a freqüência das articulações comprometidas.

Tabela I. Localização das articulações comprometidas pela OA

Articulação	N	%
M	1	1%
J	8	8%
Q	1	1%
M+Q	1	1%
M+C	1	1%
J+Q	1	1%
M+J	66	66%
M+J+Q	8	8%
M+J+Q+C	13	13%

M - Mão; J - Joelho; Q - quadril; C - Coluna

Avaliação da qualidade de vida pelo SF-36

O escore máximo possível de obter-se na avaliação de cada domínio do SF-36 é de 100 enquanto que o mínimo é de zero. Os maiores escores foram obtidos nos domínios AS, AE e EGS, com médias de, respectivamente, $71,5 \pm 31,9$ (0-100), $71,3 \pm 44,2$ (0-100) e $64,1 \pm 26,3$ (0-100). O menor escore foi encontrado no domínio AspF, com média de $29,3 \pm 42,8$ (0-100). As principais medidas das variáveis quantitativas do SF-36 estão sumarizadas na Tabela II.

Avaliação das atividades físicas pelo IPAQ

A avaliação feita pelo IPAQ mostrou que 62 (62%) pacientes foram considerados ativos, oito (8%) muito ativos, 26 (26%) insuficientemente ativos e quatro (4%) sedentários. Os pacientes foram, então, agrupados em somente duas categorias. Pacientes ativos ou muito ativos foram denominados grupo ativo. Enquanto que, os considerados sedentários ou insuficientemente ativos foram denominados sedentários. As associações do IPAQ com as demais avaliações foram realizadas utilizando-se os grupos assim formados.

Avaliação dos pacientes com OA de joelhos e/ou quadril pelo WOMAC

Foram incluídos 98 pacientes com OA de joelhos e/ou quadril. O escore total da avaliação através do WOMAC varia de zero a 100, no qual zero significa ausência de dor, rigidez e disfunção física articular.

O valor médio do escore WOMAC foi de $27,1 \pm 18,9$ (0-66,7) e pode ser observado na Tabela II.

Avaliação dos pacientes com OA de mãos pelo AUSCAN

Foram incluídos 90 pacientes com OA de mãos. O escore do AUSCAN é dividido em três categorias: AUSCAN - Dor (AUSCAN-D), AUSCAN - Rigidez (AUSCAN-R) e AUSCAN - Função (AUSCAN-F). O escore máximo possível é 10 para cada domínio. A média do AUSCAN-D foi de $2,8 \pm 2,9$ (0-9,5), do AUSCAN-R de $3,3 \pm 3,2$ (0-10) e do AUSCAN-F foi de $2,9 \pm 2,7$ (0-9,2) (Tabela II).

Avaliação da dor pela EVA

A avaliação subjetiva da intensidade da dor articular referida através da EVA apresentou média de $55,1 \pm 30$ (0-100)mm, dos quais 75% dos pacientes marcaram 80mm (Tabela II).

Tabela II. Medidas descritivas das variáveis quantitativas

Variável	Média	DP	Valor Min	Valor Máx
WOMAC	27,1	18,9	0,0	66,7
SF-36-CF	37,9	30,9	0,0	100,0
SF-36-AspF	29,3	42,8	0,0	100,0
SF-36-DOR	39,6	23,6	0,0	100,0
SF-36-EGS	64,1	26,3	0,0	100,0
SF-36-VIT	52,3	28,1	0,0	100,0
SF-36-AS	71,5	31,9	0,0	100,0
SF-36-AE	71,3	44,2	0,0	100,0
SF-36-SM	54,8	28,1	0,0	100,0
AUSCAN-D	2,8	2,9	0,0	9,5
AUSCAN-R	3,3	3,2	0,0	10,0
AUSCAN-F	2,9	2,7	0,0	9,2
EVA	55,1	30,0	0,0	100,0

Min, mínimo; Máx, máximo; DP, desvio padrão; EVA, escala visual analógica; WOMAC, Western Ontario and McMaster Universities; CF, capacidade funcional; AspF, aspectos físicos; EGS, estado geral de saúde; VIT, vitalidade; AS, aspectos sociais; AE, aspectos emocionais; SM, saúde mental; AUSCAN-D, dor; AUSCAN-R, rigidez; AUSCAN-F, função.

Associação entre SF-36 e AUSCAN

O resultado da associação entre qualidade de vida através de instrumento genérico (SF-36) e um específico para OA de mãos (AUSCAN) pode ser observado na Tabela III. Quando associados linearmente os domínios de AUSCAN e SF-36, resultados significativos foram encontrados em todas as associações, exceto, entre os três domínios do AUSCAN e os domínios AS, AE e SM do SF-36. O domínio rigidez articular avaliada pelo AUSCAN (AUSCAN-R) associou-se de maneira significativa com o domínio CF do SF-36 e à dor avaliada pelo AUSCAN. Assim, a dor, a rigidez e a piora da função articular das mãos associou-se à piora dos aspectos físicos, de estado geral de saúde e à vitalidade desses pacientes.

Tabela III. Medidas de associação linear entre os domínios do SF-36 e o AUSCAN

Variável	CF	AspF	DOR	EGS	VIT	AS	AE	SM	AUSCAN-D	AUSCAN-R	AUSCAN-F
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-AspF		—	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-D									—	0,780****	0,855****
AUSCAN-R										—	0,681****
AUSCAN-F											—

CF, capacidade funcional; AspF, aspectos físicos; EGS, estado geral de saúde; VIT, vitalidade; AS, aspectos sociais; AE, aspectos emocionais; SM, saúde mental; AUSCAN-D, dor; AUSCAN-R, rigidez; AUSCAN-F, função. * p<0,05; ** p<0,01; *** p<0,005; **** p<0,001.

Associação entre SF-36 e WOMAC

A avaliação da qualidade de vida através do instrumento genérico SF-36 e outro específico para OA de quadril e/ou joelho pode ser observada na Tabela IV. Todas associações realizadas foram significativas. O domínio AE do SF-36 foi o que obteve menor significância ($p < 0,01$) quando comparado aos demais domínios.

Tabela IV. Medidas de associação linear entre SF-36 e o WOMAC

Variável	CF	AspF	DOR	EGS	VIT	AS	AE	SM
WOMAC	-0,719*	-0,446*	-0,624*	-0,379*	-0,513*	-0,393*	-0,282**	-0,397*

WOMAC, Western Ontário and McMaster Universities; CF, capacidade funcional; AspF, aspectos físicos; EGS, estado geral de saúde; VIT, vitalidade; AS, aspectos sociais; AE, aspectos emocionais; SM, saúde mental

* $p < 0,001$; ** $p < 0,01$

Associação entre SF-36 e EVA

A avaliação da qualidade de vida e a intensidade da dor pode ser observada na Tabela V. As medidas de associação entre os domínios de SF-36 e EVA foram todas significativas. Os pacientes referiram dor importante e esta associou-se aos diversos aspectos da qualidade de vida.

Tabela V. Medidas de associação linear entre SF-36 e EVA

Variável	CF	AspF	DOR	EGS	VIT	AS	AE	SM
EVA	-0,539*	-0,343*	-0,507*	-0,360*	-0,428*	-0,273*	-0,239*	-0,416*

EVA, escala visual analógica; CF, capacidade funcional; AspF, aspectos físicos; EGS, estado geral de saúde; VIT, vitalidade; AS, aspectos sociais; AE, aspectos emocionais; SM, saúde mental

* $p < 0,001$

Associação entre número de articulações acometidas e avaliação da atividade física pelo IPAQ

Entre os pacientes considerados ativos pelo IPAQ, 48 (68,5%), apresentaram duas articulações envolvidas. Ainda neste grupo, dez deles (14,2%) apresentaram uma articulação acometida e 12 (17,1%) três articulações. No grupo sedentário, 21 (70%) pacientes apresentaram duas articulações envolvidas. Nenhum deste grupo mostrou comprometimento de somente uma articulação e nove (30%) apresentaram três (Tabela VI).

Tabela VI. Distribuição do número de articulações acometidas segundo grupo do IPAQ

IPAQ	Número de articulações envolvidas			Total
	Uma	Duas	Três	
Sedentário	0 (0,0)	21 (70,00%)	9 (30,00%)	30
Ativo	10 (14,29%)	48 (68,57%)	12 (17,14%)	70

Associações entre SF-36, WOMAC, AUSCAN e IPAQ

Nas Figuras 1, 2 e 3 e Tabela VII são apresentadas as médias e os desvios-padrão das medidas descritivas de qualidade de vida genérico e específicos associadas à avaliação da atividade física através do IPAQ dividido em grupos sedentário e ativo.

A média de idade do grupo sedentário foi de $62,8 \pm 9,6$ anos enquanto a do grupo de ativos foi de $58,6 \pm 9,07$ anos.

A associação entre WOMAC e IPAQ foram significativas entre os dois grupos, ativos e sedentários ($p < 0,05$). A média do grupo de ativos mostrou-se menor que a dos sedentários, $24,69 \pm 18,06$ contra $32,81 \pm 19,82$.

A associação entre SF-36 e os grupos do IPAQ resultou significativa para os domínios CF ($p < 0,001$), AspF ($p < 0,005$) e Dor ($p < 0,01$). No entanto, não

se associaram aos aspectos de saúde geral, social, emocional e mental dos pacientes.

A associação entre AUSCAN e os grupos do IPAQ resultou significativa somente para o domínio função articular. Não houve associação com a dor referida ou a rigidez articular das mãos.

Tabela VII. Medidas descritivas das variáveis SF-36, WOMAC e AUSCAN segundo IPAQ

Variável	Grupo		P-Valor
	Sedentário	Ativo	
Idade	62,8±9,60	58,6±9,07	p>0,05
WOMAC	32,81±19,82	24,69±18,06	p< 0,05
SF-36 - CF	21,50±20,89	44,86±31,96	p<0,001
SF-36 - AspF	9,17±24,11	37,86±49,16	p<0,005
SF-36 - Dor	35,00±15,64	41,54±26,12	p<0,01
SF-36 - EGS	54,23±26,90	68,34±25,04	p>0,05
SF-36 - VIT	48,00±26,08	54,57±28,80	p>0,05
SF-36 - AS	64,17±32,29	74,64±31,49	p>0,05
SF-36 - AE	66,67±47,95	73,33±42,70	p>0,05
SF-36 - SM	51,07±25,53	56,46±29,08	p>0,05
AUSCAN - D	3,45±3,06	2,46±2,83	p>0,05
AUSCAN - R	3,75±3,13	3,07±3,25	p>0,05
AUSCAN - F	4,34±2,57	2,24±2,54	p<0,05

WOMAC, Western Ontário and McMaster Universities; CF, capacidade funcional; AspF, aspectos físicos; EGS, estado geral de saúde; VIT, vitalidade; AS, aspectos sociais; AE, aspectos emocionais; SM, saúde mental; AUSCAN-D, dor; AUSCAN-R, rigidez; AUSCAN-F, função.

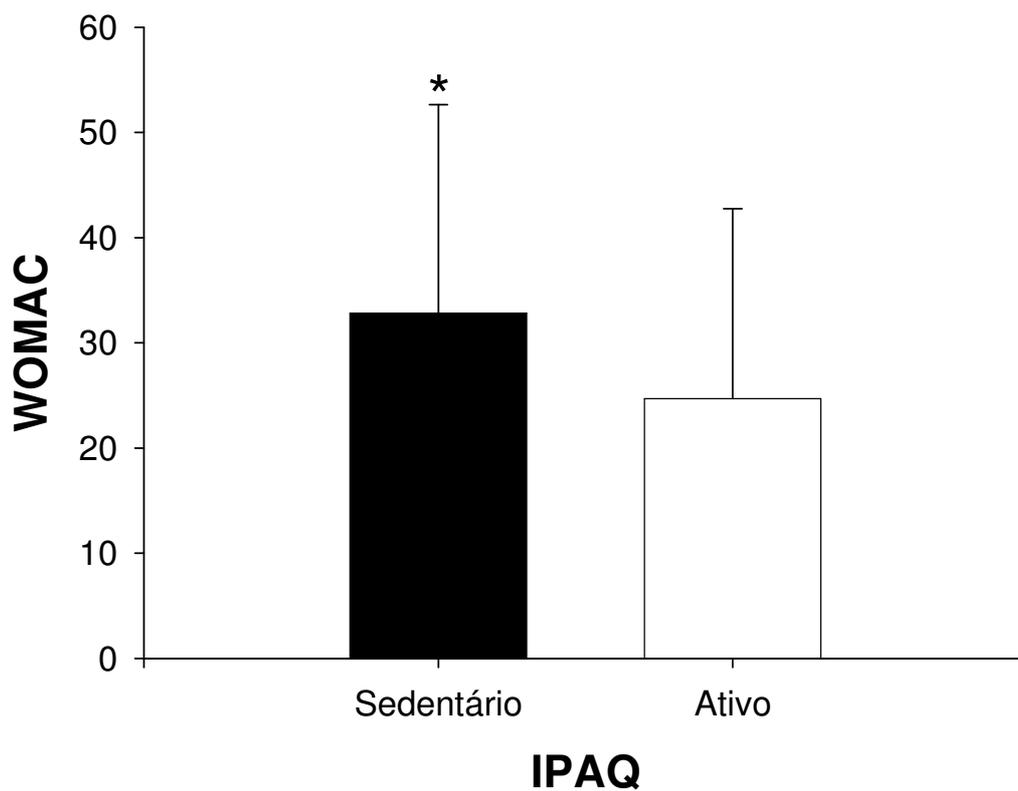


Figura 1. Representação gráfica, na forma de barras, com média \pm desvio-padrão, do WOMAC segundo IPAQ, do grupo sedentário e ativo. Mann-Whitney, * $p < 0,05$.

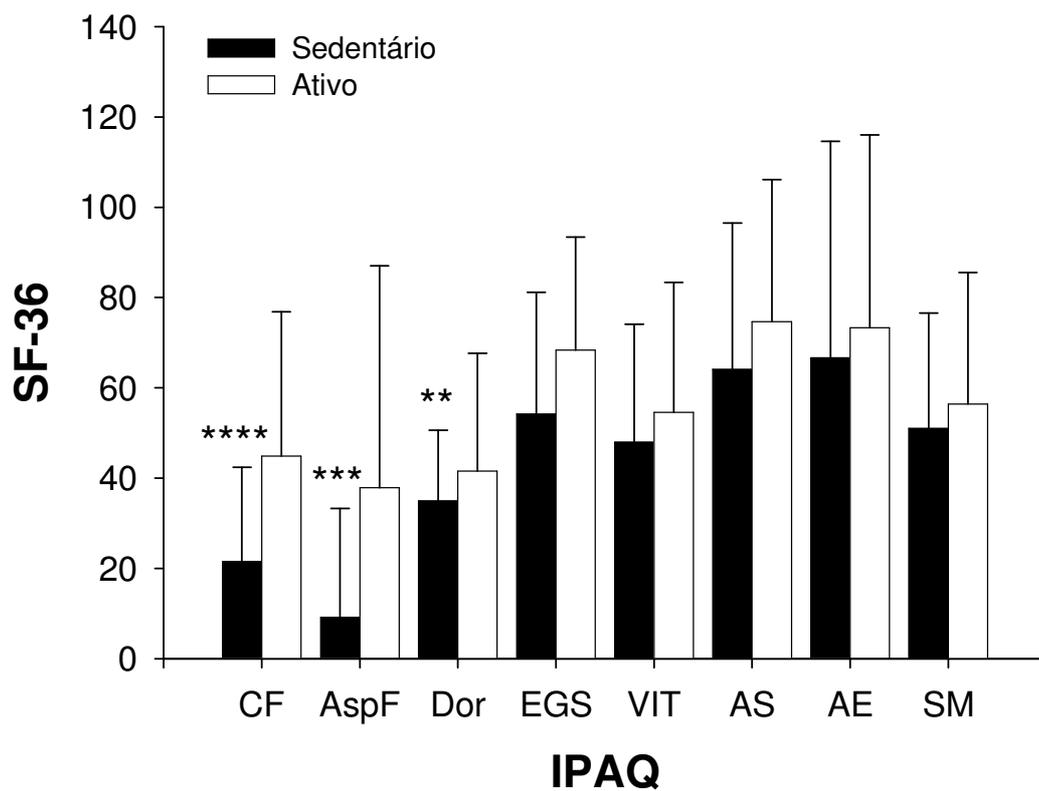


Figura 2. Representação gráfica, na forma de barras, com média \pm desvio-padrão, do SF-36 segundo IPAQ, do grupo sedentário e ativo. Mann-Whitney, ** $p < 0,01$; *** $p < 0,005$ e **** $p < 0,001$.

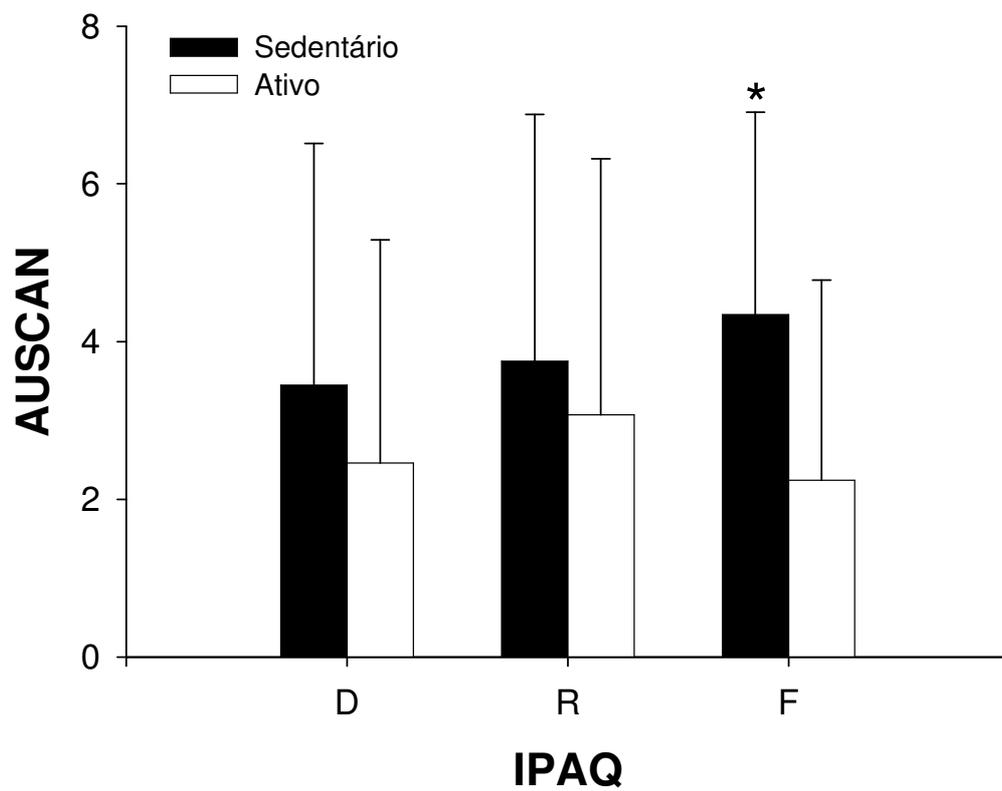


Figura 3. Representação gráfica, na forma de barras, com média \pm desvio-padrão, do AUSCAN segundo IPAQ, do grupo sedentário e ativo. Mann-Whitney, * $p < 0,05$.

Discussão

A avaliação da qualidade de vida de pacientes com OA sintomática, através de questionários, mostrou que esses indivíduos apresentam alterações ora globais ora em aspectos específicos de suas vidas.

A avaliação genérica, através do SF-36, identificou piora da qualidade de vida principalmente relacionada aos aspectos físicos. Estes aspectos são avaliados através dos domínios CF, AspF, Dor e EGS. A dor, a rigidez e a função articular das juntas comprometidas pela doença, provavelmente, tiveram papel fundamental nesta alteração, uma vez que as menores médias obtidas foram encontradas nos domínios CF, AspF e dor. Estudo recente de Dijk *et al.* (2008), avaliou a CF de 288 pacientes idosos com OA de quadril e joelhos e também obtiveram médias igualmente baixas para este domínio.

No entanto, apesar da possível limitação funcional dos pacientes deste estudo, os aspectos sociais e emocionais avaliados não foram diretamente associados à piora da QV. As médias obtidas nestes domínios foram maiores que aqueles relacionados aos demais aspectos. Ainda, ao compararmos a saúde física e mental através das médias obtidas nos domínios por elas avaliados, observamos que, novamente, o aspecto físico está mais prejudicado que o mental. A média dos escores obtidos nos domínios CF, AspF, Dor e EGS para saúde física e VIT, AS, AE e SM para saúde mental revela que a saúde física obtém 20 pontos a menos que a saúde mental. Entretanto, Krasnokutsky *et al.* (2007), Lapsely *et al.* (2001), e Cook, Pitrobon e Hegedus (2007), relatam que a disfunção, dor e degradação articular interferem diretamente na QV por levarem os pacientes à depressão e ao isolamento social e têm mais chances de apresentar problemas mentais quando comparados com indivíduos sem OA.

A avaliação da QV através de questionários específicos para determinada doença, como o WOMAC, mostraram-se superiores aos genéricos nesta avaliação (SALAFFI *et al.*, 2005; ANGST *et al.*, 2001). No presente estudo, entretanto, a média do escore obtido pelo WOMAC foi de $27,1 \pm 18,9$, o que denota uma boa avaliação do estado de saúde de pacientes com OA de joelhos e/ou quadril. Em outros estudos, a média do escore de WOMAC mostrou-se alta, ou seja, os pacientes apresentavam pior QV quando avaliados por questionário específico (CREAMER *et al.*, 2000; DIJK *et al.*, 2008). A discrepância de resultados

pode ser explicada, em parte, pela média da faixa etária mais alta encontradas nos pacientes incluídos naqueles estudos.

O cruzamento dos dois questionários, genérico (SF-36) e específico (WOMAC), mostrou que havia associação positiva entre os domínios que avaliaram tanto a saúde física e a saúde mental, como os aspectos sociais dos pacientes. Deve-se ressaltar que esta avaliação é quantitativa, medida através de um escore obtido das questões de números 6 e 10 do questionário SF-36. A análise qualitativa destas questões: “Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferem nas suas atividades sociais normais, em relação à família, vizinhos, amigos ou em grupo?” e “Durante as últimas 4 semanas, quanto do seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais (como visitar amigos, parente, etc)?”, revelaram que os pacientes acometidos por OA apresentam diferentes dificuldades que corroboram para piora dos aspectos sociais associadas ao seu estado de saúde física articular. Foram relatadas nas entrevistas que estes pacientes deixaram de sair de suas casas por diversos motivos como: dor, pelo fato de demorarem muito para se locomoverem ou mesmo para não incomodarem seus familiares. A avaliação qualitativa do aspecto social destes pacientes possivelmente revelaria alterações significativas, porém não foi objeto deste estudo. Lima em 1999 relatou que pacientes que passaram a ficar mais isolados e, talvez, associado a estado depressivo que pode ter sido desencadeado pelo isolamento, apresentaram baixos escores na avaliação da QV.

A dor articular é o principal sintoma na OA. Ainda não totalmente compreendida, sua fisiopatologia envolve mecanismos locais e sistêmicos (KRASNOUKUTSKY, SAMUELS E ABRAMSON, 2007).

A dor foi avaliada por meio da EVA e através dos questionários. O resultado desta avaliação revelou diferenças interessantes. Quando avaliada pela EVA, cuja média foi de $55,1 \pm 30$ mm, observou-se que 75% dos pacientes apresentavam dor de intensidade alta, pois marcaram 80 mm na escala visual. Na avaliação pelo SF-36, a dor representou fator importante na queda da QV. A exceção se deu somente no domínio aspectos emocionais que não mostrou associação significativa como esperado. Entretanto, pela avaliação do WOMAC,

como descrito anteriormente, os pacientes apresentaram baixos escores o que significou alta QV. Esta aparente discrepância pode estar associada à diferente metodologia utilizada para avaliação do sintoma dor ora através de um sinal gráfico e ora através de perguntas. Além disso, a dor através da EVA é avaliada no momento da entrevista e o WOMAC refere-se a dor nas últimas 72 horas. Deve-se salientar também o caráter subjetivo destas avaliações, assim como, a capacidade de compreensão que os pacientes têm dos objetivos e da maneira correta em responder à avaliação visual.

A dor é provavelmente o fator central de limitação da função física em pacientes com OA de joelhos e/ou quadris. Estudos revelam que a disfunção física é maior na OA de grau moderado a severo nos quais a dor articular é mais freqüente (SHARMA *et al.*, 2003; GUCCIONE *et al.*, 1990). Creamer *et al.* (2000) encontrou forte correlação entre a severidade da dor e a disfunção de pacientes com OA de joelhos quando avaliados através do WOMAC.

A OA de mãos, em particular, apresenta alterações funcionais específicas ligadas às atividades que exigem força de preensão com movimentos de torção e que, quando associadas à presença de rigidez, podem levar a diminuição ainda maior da mobilidade (KJEKEN *et al.*, 2005). Porém, mesmo tratando-se de acometimento tão localizado, afetou claramente a QV dos acometidos. A associação feita entre o questionário específico (AUSCAN) e o questionário genérico (SF-36), revelou, novamente, resultados significativos entre os domínios dor e função física. A rigidez articular avaliada pelo AUSCAN também associou-se à pior capacidade funcional medida pelo SF-36. Os domínios AS, AE, SM e AspF não mostraram-se associados à piora da QV encontrada. Possivelmente, o comprometimento de mãos não altera a locomoção desses pacientes como relatado por aqueles que apresentam OA de membros inferiores.

O presente estudo avaliou a atividade física realizada por esses pacientes e mostrou que a maioria (70%) foi considerada ativa. No entanto, ao comparar-se os grupos ativos e sedentários em relação aos diferentes instrumentos de avaliação de QV, observou-se que o grupo de sedentários apresentaram piores escores de QV tanto pelo questionário genérico como com os doença específicos. A faixa etária não diferiu significativamente os grupos. A

avaliação pelo SF-36 identificou que os domínios diretamente ligados à função física (CF, AspF e dor) foram os significativamente afetados naquele grupo. A avaliação específica dos pacientes com OA de joelhos e quadris também mostrou que o grupo de sedentários apresenta piores escores de saúde.

A avaliação específica dos pacientes com OA de mãos revelou que somente a função articular foi pior no grupo sedentário. A dor e a rigidez articulares não se mostraram significantes para a piora do estado de saúde nestes pacientes. Ressalta-se que a dor articular nas diferentes avaliações realizadas foi assinalada como sendo importante e possivelmente limitante em 75% dos pacientes. Outros estudos, entretanto, ressaltam o papel da dor com conseqüente piora da força muscular e da estabilidade articular associadas à redução das atividades diárias ou mesmo a não realização destas, o que pode levar à pior evolução e prognóstico da OA (KJEKEN *et al.*, 2005; ROSEMANN *et al.*, 2007).

O grau de AF nos pacientes com OA parece, então, estar diretamente associado à presença de dor articular, conseqüente piora da capacidade física em realizar os movimentos e com aumento do sedentarismo naqueles pacientes com comprometimento das articulações ditas de carga, como joelhos, quadris e coluna lombar. Exceção feita aos pacientes em que a articulação acometida não está envolvida na sustentação do peso corporal, como as mãos. Salienta-se, ainda, que o declínio da função motora, incluindo desempenho motor e força muscular, são conseqüências do envelhecimento e estão associados com uma variedade de desfechos adversos na saúde, incluindo mortalidade, deficiência e institucionalização em indivíduos na faixa etária acometida pela OA (BUCHMAN *et al.*, 2007).

Em estudo que avaliou pacientes com OA de joelhos, foi relatado que os preditores da AF diferem de acordo com a articulação mais acometida. Pacientes com OA naquela localização tem significativamente pontuações mais baixas quando avaliados pelo IPAQ (ROSEMANN *et al.*, 2007). Outro estudo identificou os principais preditores como sendo as limitações para os membros inferiores, os contatos sociais, a dor, o índice de massa corporal e a idade (ROSEMANN *et al.*, 2007).

O IPAQ, instrumento escolhido para a avaliação da AF no presente estudo, é um questionário validado em 12 países e 14 centros de pesquisa. Permite estimar o tempo semanal gasto em AF de intensidade moderada a vigorosa em diferentes contextos do cotidiano. No Brasil, o IPAQ tem sido testado por diversos pesquisadores quanto à reprodutibilidade e validade concorrente. Os resultados têm mostrado que o IPAQ é um instrumento com boa estabilidade de medidas e precisão aceitável para uso em estudos epidemiológicos com adultos jovens, de meia-idade e com mulheres idosas (BENEDETTI *et al.*, 2007). Porém, sabe-se que a avaliação de idosos através de questionários (auto-administrados ou na forma de entrevista) é um procedimento particularmente difícil devido à imprecisão das informações fornecidas e a susceptibilidade à viés de registro ou memória. Outro problema é a inexistência de instrumentos que tenham sido adequadamente construídos ou adaptados para utilização nesse grupo de pessoas (BENEDETTI *et al.*, 2004).

Assim, é possível que o IPAQ não seja o instrumento adequado para a avaliação de pacientes com OA nos seus diferentes graus de comprometimento e localização. O IPAQ utiliza o tempo gasto nas diferentes atividades para a classificação dos indivíduos em ativos ou sedentários. Um paciente com OA, e, possivelmente com limitação funcional e dor articular, poderá realizar as atividades avaliadas por longos períodos de tempo por terem dificuldades em realizá-las. Por exemplo, um indivíduo que permanece uma hora fazendo caminhadas diárias e que percorre seis km. Um paciente com OA percorre somente um km no mesmo período devido a dor e dificuldade para andar. Novamente, a quantidade de atividades talvez não corresponda a boa qualidade das mesmas.

O presente estudo apresentou limitações relacionadas a ausência do grupo controle. Este fato justifica-se pela extrema dificuldade em encontrar indivíduos dentro da mesma faixa etária que não apresentassem OA mesmo que assintomática.

Finalmente, a utilização de questionários na pesquisa clínica tem crescido nos últimos anos, principalmente para estudos longitudinais com intervenções. Em países desenvolvidos estes questionários são encaminhados por

via eletrônica ou pelos correios para serem preenchidos e devolvidos sem que haja contato pessoal entre o pesquisador e o entrevistado. Assim, deve-se sempre salientar que, além do caráter subjetivo das respostas, os escores obtidos correspondem a um número e não a um indivíduo doente.

Conclusão

Pacientes com OA são indivíduos ativos quando avaliados pelo IPAQ; a maioria refere dor articular importante; apresenta duas articulações envolvidas e baixa qualidade de vida possivelmente decorrente da saúde física.

Resumo

A osteoartrose é uma desordem caracterizada por mecanismos degradativos que acomete principalmente as articulações dos quadris, joelhos, mãos e coluna vertebral. Indivíduos sintomáticos podem manifestar dor de características mecânicas, rigidez e diminuição ou perda da função articular. A atividade física e a qualidade de vida (QV) nesses pacientes podem estar diminuídas. O objetivo deste trabalho foi quantificar e qualificar a qualidade de vida e a atividade física de pacientes com osteoartrose atendidos no ambulatório de reumatologia da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP. Os sujeitos deste estudo foram os pacientes do ambulatório de reumatologia com diagnóstico de osteoartrose dos quais colhidos dados epidemiológicos e características da doença. O método utilizado foi a avaliação através dos questionários *Medical Outcomes Study 36 Short-Form Health Survey* (SF-36), Índice Western Ontario and McMaster Universities (WOMAC) e Australian/Canadian (AUSCAN) Osteoarthritis Hand Index para avaliação da qualidade de vida e o *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) para avaliar as atividades físicas. Foi utilizada também a Escala Visual Analógica para mensurar a dor. Os resultados obtidos foram a inclusão de 100 pacientes, 92 (92%) mulheres, média de idade $59,9 \pm 9,4$ (40-85) anos. Dez (10%) pacientes apresentavam uma articulação acometida, 69 (69%) duas e 21 (21%) três ou mais. O acometimento de joelhos e mãos representaram 66 (66%) dos casos e 91 (91%) apresentavam pelo menos a mão e mais alguma articulação de carga. A avaliação pelo SF-36 mostrou que os maiores escores foram obtidos nos domínios AS, AE e EGS, com médias de, respectivamente, $71,5 \pm 31,9$, $71,3 \pm 44,2$ e $64,1 \pm 26,3$. O valor médio do escore WOMAC foi de $27,1 \pm 18,9$. A média do AUSCAN-D foi de $2,8 \pm 2,9$, do AUSCAN-R de $3,3 \pm 3,2$ e do AUSCAN-F foi de $2,9 \pm 2,7$. O IPAQ mostrou que 62 pacientes (70%) foram considerados ativos ou muito ativos e 30 (30%) sedentários ou insuficientemente ativos. A avaliação subjetiva da intensidade da dor articular referida através da EVA apresentou média de $55,1 \pm 30$ mm. Concluiu-se que pacientes com osteoartrose são indivíduos ativos quando avaliados pelo IPAQ; a maioria refere dor articular importante; apresenta duas articulações envolvidas e baixa qualidade de vida possivelmente decorrente da saúde física.

Palavras chaves: osteoartrose, qualidade de vida, atividade física.

Summary

Osteoarthritis is a disorder characterized by degenerative mechanisms that affects mainly hips, knees, hands and spine. Symptomatic individuals can manifest mechanical pain, stiffness and decrease or loss of joint function. Physical activity and quality of life in these patients can be reduced. The aim of this study was to quantify and qualify the quality of life and physical activity in patients with osteoarthritis followed in the rheumatology outclinic of Botucatu Medical School - UNESP. Patients were included and their epidemiological data and characteristics of disease were recorded. The methods used were the questionnaires Medical Outcomes Study Short-Form 36 Health Survey (SF-36), Western Ontario McMaster Universities Index (WOMAC) and Australian / Canadian (AUSCAN) Osteoarthritis Hand Index for assessing the quality of life and the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) to assess the physical activities. Visual Analogue Scale were used to measure pain. As results, hundred patients, 92 (92%) women, average age 59.9 ± 9.4 (40-85) years were included. Ten (10%) had one joint affected, 69 (69%) two and 21 (21%) three or more. The involvement of knees and hands represented 66 (66%) of the cases and 91 (91%) had at least a hand and some load articulations. SF-36 in higher scores were observed in the AS, AE and EGS domains, with averages of, respectively, 71.5 ± 31.9 , 71.3 ± 44.2 and 64.1 ± 26.3 . The mean WOMAC score was 27.1 ± 18.9 . The average AUSCAN-D was 2.8 ± 2.9 , the AUSCAN-R of 3.3 ± 3.2 and AUSCAN-F was 2.9 ± 2.7 . The IPAQ showed that 62 patients (70%) were considered active or very active and 30 (30%) sedentary or insufficiently active. The subjective evaluation of the intensity of joint pain that presented by the EVA average of 55.1 ± 30 mm. In conclusion, patients with OA are active individuals when evaluated by IPAQ, most referred important joint pain; presents two joints involved and low quality of life possibly due to physical health.

Key words: osteoarthritis, quality of life, physical activity.

Referências Bibliográficas

- ALLEN KD, JORDAN JM, RENNER JB, KRAUS VB. Validity, factor structure, and clinical relevance of the AUSCAN Osteoarthritis Hand Index. *Arthritis Rheum* 2006a; 54(2):551-6.
- ALLEN KD, JORDAN JM, RENNER JB, KRAUS VB. Relationship of global assessment of change to AUSCAN and pinch and grip strength among individuals with osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage* 2006b; 14(12):1281-1287.
- 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. *Arthritis Rheum* 1986; 29(8):1039-49.
- ALTMAN R, ALARCON 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; 33:1601-10.
- ALTMAN R, ALARCON 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; 34:505-514.
- ALTAMAN RD, LOZADA CJ. Practice guidelines in the management of osteoarthritis. *Osteoarthritis and cartilage* 1998; 6:22-24.
- 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.
- BELLAMY N, CAMPBELL J, HARAQUI 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* 2002a; 10(11):855-62.
- BELLAMY N, CAMPBELL J, HARAQUI B, GERECZ-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* 2002b; 10:863-9.

- BENEDETTI TB, MAZO GZ, BARROS MVG. Aplicação do Questionário Internacional de Atividades Físicas para avaliação do nível de atividades físicas de mulheres idosas: validade concorrente e reprodutibilidade teste-reteste. *Rev Bras Ci e Mov* 2004; 12(1):25-34.
- BENEDETTI TRB, ANTUNES PC, RODRIGUEZ-AÑEZ CR, MAZO GZ, PETROSKI EL. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. *Rev Bras Esporte* 2007; 13(1):11-6.
- BOCK GH, KAPTEIN AA, TOUW-OTTEN F, MULDER JD. Health-related quality of life in patients with osteoarthritis in a family practice setting. *Arthritis Care Res* 1995; 8:88-93.
- BREEDVELD FC. Osteoarthritis: the impact of a serious disease. *Rheumatol* 2004; 43 suppl1:4-8.
- BUCHMAN AS, BOYLE PA, WILSON RS, BIENIAS JL, BENNETT DA. Physical activity and motor decline in older persons. *Muscle Nerve* 2007; 35:354-62.
- CASPERSEN CJ, POWELL KE, CHRISTENSON GM. Physical Activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep* 1985; 100 (2):126-31.
- CHAHADE WH. Osteoartrose: enfoque terapêutico atual. *Temas de Reumatologia Clínica* 2000; 1:48-52.
- 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.
- COOK C, PIETROBON R, HEGEDUS E. Osteoarthritis and the impact on quality of life health indicators. *Rheumatol Int* 2007; 27:315-21.
- DI CESARE PE, ABRAMSON SB. Pathogenesis of osteoarthritis. In: BUDD RC, FIRESTEIN GS, GENOVESE NC, SERGENT JS, RUDDY S, SLEDGE CB. *Kelley's textbook of Rheumatology*. 7ª ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2005, p.1493-513.

- 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.
- DOUGADOS M. Clinical features of osteoarthritis. In: BUDD RC, FIRESTEIN GS, GENOVESE NC, SERGENT JS, RUDDY S, SLEDGE CB. *Kelley's textbook of Rheumatology*. 7ª ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2005, p.1514-27.
- EGRIL D, BATTISTELLA LR, YOSHINARI NH. O envelhecimento da cartilagem articular. *Rev Bras Reumatol* 1999; 39:45-47.
- FELICE JC, COSTA LF, DUARTE DG, CHAHADE WB. Elementos básicos no diagnóstico de osteoartrose. *Temas de Reumatologia Clínica* 2002; 3:68-81.
- 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; v.10. p.25.
- FORTIN M, HUDON C, DUBOIS MF *et al.* Comparative assessment of three different indices of multimorbidity for studies on health-related quality of life. *Health Qual Life Outcomes* 2005; 3:74.
- FULLER R, PASTOR EMH. Osteoartrose. In: NATALINO Y, BONFÁ E. *Reumatologia para o clínico*. São Paulo: Roca; 2000, p.139-148.
- GOLDING DN. *Reumatologia em medicina e reabilitação*. São Paulo: Atheneu; 2001. 334p.
- GYARMATI J, FÖLDES I, KERN M, KISS J. Morphological studies on the articular cartilage of the old rats. *Acta Morphol Hung* 1987; 35:11-24.
- JAKOBSSON ULF, HALLBERG I. Pain and quality of life among older with rheumatoid arthritis and/or osteoarthritis: a literature review. *J Clin Nurs* 2002; 11:430-43.
- KEMPEN GI, JELICIC M, ORMEL J. Personality, chronic medical morbidity, and health-related quality of life among older persons. *Health Psychol* 1997; 16:539-46.
- KJEKEN I, DAGFINRUD H, SLATKOWSKY-CHRISTENSEN B, MOWINCKEL P, UHLIG T, KVIEN TK *et al.* Activity limitations and participation restrictions in women

- with hand osteoarthritis: patient's descriptions and associations between dimensions of functioning. *Ann Rheum Diseases* 2005; 64:1633-8.
- KRASNOUTSKY S, SAMUELS J, ABRAMSON SB. Osteoarthritis in 2007. *Bulletin of the NYU Hospital for Joint Diseases* 2007; 65(3):222-8.
- LANGLEY GB, SHEPPEARD H. The visual analogue scale: its use in pain measurement. *Rheumatol Int* 1985; 5(4):145-8.
- LAPSELY HM, MARCH LM, TRIBE KL, CROSS JM, BROOKS PM. Living with osteoarthritis: patient expenditures, health status, and social impact. *Arthritis Rheum* 2001; 45:301-6.
- 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(2):5-18.
- MELLO SBV, LAURINDO IMM. Osteoartrose. In: YOSHINARI NH, BONFÁ ESDO. *Reumatologia para o clínico*. São Paulo: Roca LTDA; 2000. p.139-48.
- NORMAN GR, STREINER DC. *Biostatistics - the dare essentials*. St. Louis: Mosby Year Book; 1994.260p.
- PASTOR EH. Doença articular degenerativa: osteoartrose. In: COSSERMELLI W. *Apostila de Reumatologia aos alunos do quarto ano, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo*, 1994.
- PATRIZZI LJ, VILAÇA KHC, TAKATA ET, TRIGUEIRO G. Análise pré e pós-operatória da capacidade funcional e qualidade de vida de pacientes portadores de artrose de quadril submetidos a artroplastia total. *Rev Bras Reumatol* 2004; 44:185-91.
- PUCCINELLI MLC, FERNANDES FA. Osteoartrose. *Sinopse de Reumatologia*, São Paulo 2000; 4:50-7.
- ROIMISHER S. Conceito, etiopatogenia e patologia da artrose. In: CRUZ FILHO A. *Clínica Reumatológica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1980. p.486-490.
- ROSEMANN T, GROL R, HERMANN 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.
- 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* 2007; 2:12.
- SHARMA L, KAPOOR D, ISSA S. Epidemiology of osteoarthritis: an update. *Current Opinion in Rheumatology* 2006; 18:147-56.
- SEDA H, SEDA AC. Osteoartrites: noções práticas de reumatologia. Belo Horizonte: Health; 2001. p.341-357.
- SUTBEYAZ ST, SEZER N, KOSEOGLU BF, IBRAHIMOGLU F, TEKIN D. Influence of knee osteoarthritis on exercise capacity and quality of life in obese adults. *Obesity* 2007; 15:2071-76.
- VANUCCI AB, SILVA RG, LATORRE LC, IKEHARA W *et al.* Osteoartrose. *Revista Brasileira de Medicina* 2002; 59:12.
- VECCHIA RD, RUIZ T, BOCCHI SCM, CORRENTE JE. Qualidade de vida na terceira idade: um conceito subjetivo. *Rev Bras Epidemiol* 2005; 8:246-52.
- ZHANG Y, NIU J, KELLY-HAYES M *et al.* Prevalence of symptomatic hand osteoarthritis and its impact of functional status among the elderly - The Framingham Study. *Am J Epidemiol* 2002; 156:1021-7.

Anexos

Anexo 1



Universidade Estadual Paulista
Faculdade de Medicina de Botucatu



Distrito Rubião Junior, s/nº - Botucatu – S.P.
CEP: 18.618-970
Fone/Fax: (0xx14) 3811-6143
e-mail secretaria: capellup@fmb.unesp.br



Registrado no Ministério da Saúde em 30 de
abril de 1997

Botucatu, 02 de abril de 2.007

OF. 102/2007-CEP

*Ilustríssima Senhora
Prof.^a Dr.^a Beatriz F. A. Freire
Departamento de Clínica Médica da
Faculdade de Medicina de Botucatu*

Prezada Dr.^a Beatriz,

*De ordem da Senhora Coordenadora deste CEP, informo que o Projeto de Pesquisa “**Perfil de atividade física e qualidade de vida em pacientes com osteoartrose**”, a ser conduzido por **Esmeraldino M. F. Neto**, orientado por Vossa Senhoria, recebeu do relator **parecer favorável**, aprovado em reunião de 02/04/2007.*

*Situação do Projeto: **APROVADO**.*

*OBS: Ao final da execução deste projeto, deverá ser apresentado ao CEP “**Relatório Final de Atividades**”.*

Atenciosamente,


*Alberto Santos Capelluppi
Secretário do CEP.*

Anexo 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____ declaro que de livre e espontânea vontade, após a explicação da Dra. Beatriz F. A. Freire e do fisioterapeuta Esmeraldino Monteiro de Figueiredo Neto concordo em participar do estudo “**Perfil de atividade física e qualidade de vida em pacientes com osteoartrose**”. Responderei a três questionários cujas perguntas serão feitas pelo fisioterapeuta Esmeraldino e havendo constrangimento de qualquer espécie o interrogatório poderá ser interrompido a qualquer momento. Os questionários avaliarão minha qualidade de vida e o nível e a qualidade das atividades físicas que realizo no meu dia a dia. Todos os dados da pesquisa serão mantidos em sigilo e poderão ser usados para publicação desde que minha identidade seja mantida em sigilo absoluto. O estudo poderá proporcionar-me orientação mais especializada para prevenir o avanço da artrose. Fico livre para recusar este consentimento ou retirá-lo a qualquer momento sem que haja qualquer tipo de penalidade futura ou imediata.

Botucatu, ____/____/____

Paciente

Pesquisador

Médica responsável:
Profa. Dra. Beatriz Freire
Endereço: Departamento de Clínica Médica
Faculdade de Medicina de Botucatu – Botucatu
Tel: 14 3882-2969 e-mail: bfreire@fmb.unesp.br

Fisioterapeuta responsável:
Esmeraldino Monteiro de Figueiredo Neto
Endereço: Rua Albino Tâmbara 8-51 Apto.03 Jd. Panorama
Bauru-SP
Tel: 14 3226-3995/9131-5089 e-mail: esmeraldino.neto@gmail.com

Anexo 3

Identificação

Data de inclusão: ____/____/____

Nome: _____

Data de nascimento: ____/____/____ Idade: _____ anos

Diagnóstico:

- () OA Generalizada () mãos + pelo menos uma grande articulação de carga
Joelhos ()
Quadril ()
Mãos ()
Coluna ()
Outra ()

Tempo de doença: _____ anos

Anexo 4

SF36

SF-36 PESQUISA EM SAÚDE	ESCORE _____
--------------------------------	---------------------

INSTRUÇÕES: Esta pesquisa questiona você sobre sua saúde. Estas informações nos manterão informados de como você se sente e quão bem você é capaz de fazer atividades de vida diária. Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro em como responder, por favor, tente responder o melhor que puder.

1. Em geral, você diria que sua saúde é:

(circule uma)

- Excelente1
- Muito boa2
- Boa3
- Ruim4
- Muito ruim5

2. **Comparada há um ano atrás**, como você classificaria sua saúde em geral, **agora**?

(circule uma)

- Muito melhor agora do que há um ano atrás 1
- Um pouco melhor agora do que há um ano atrás2
- Quase a mesma coisa do que há um ano atrás3
- Um pouco pior agora do que há um ano atrás4
- Muito pior agora do que há um ano atrás 5

3. Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum.

Devido à sua saúde, você tem dificuldades para fazer essas atividades? Neste caso, quanto?

(circule um número em cada linha)

	Sim. Dificulta muito	Sim. Dificulta pouco	Não. Não dificulta de modo algum
A) Atividades vigorosas , que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar de esportes árduos	1	2	3
B) Atividades moderadas , tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer casa	1	2	3
C) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
D) Subir vários lances de escada	1	2	3
E) Subir um lance de escadas	1	2	3
F) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
G) Andar mais de 1 Km	1	2	3
H) Andar vários quarteirões	1	2	3
I) Andar um quarteirão	1	2	3
J) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4. Durante as **últimas 4 semanas**, você teve algum dos seguinte problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, **como consequência de sua saúde física?**

(circule um número em cada linha)

	Sim	Não
A) Você diminuiu a quantidade de tempo que dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
B) Realizou menos tarefas do que gostaria?	1	2
C) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades?	1	2
D) Teve dificuldade para fazer seu trabalho ou outras atividades (p.ex.: necessitou de um esforço extra)?	1	2

5. Durante as **últimas 4 semanas**, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com outra atividade regular diária, **como consequência de algum problema emocional** (como sentir-se deprimido ou ansioso)?

(circule um número em cada linha)

	Sim	Não
A) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
B) Realizou menos tarefas do que gostaria?	1	2
C) Não trabalhou ou não fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz?	1	2

6. Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferem nas suas atividades sociais normais, em relação à família, vizinhos, amigos ou em grupo?

(circule uma)

De forma nenhuma 1
Ligeiramente 2
Moderadamente 3
Bastante 4
Extremamente 5

7. Quanta **dor no corpo** você teve durante as **últimas 4 semanas** ?

(circule uma)

Nenhuma 1
Muito leve 2
Leve 3
Moderada 4
Grave 5
Muito grave 6

8. Durante as **últimas 4 semanas**, quanto a dor interferiu com o seu trabalho normal (incluindo tanto trabalho fora ou dentro de casa)?

(circule uma)

De maneira alguma 1
Um pouco 2
Moderadamente 3
Bastante 4
Extremamente 5

9. Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as **últimas 4 semanas**. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente.

(circule um número para cada linha)

	Todo o tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
A) Quanto tempo você tem se sentido cheio de vigor, cheio de vontade, cheio de força?	1	2	3	4	5	6
B) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
C) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?	1	2	3	4	5	6
D) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranquilo?	1	2	3	4	5	6
E) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
F) Quanto tempo você tem se sentido desanimado e abatido?	1	2	3	4	5	6
G) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
H) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
I) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

10. Durante as últimas **4 semanas**, quanto do seu tempo a sua **saúde física ou problemas emocionais** interferiram em suas atividades sociais (como visitar amigos, parente, etc...)?

(circule uma)

Todo o tempo 1
A maior parte do tempo 2
Alguma parte do tempo 3
Uma pequena parte do tempo 4
Nenhuma parte do tempo 5

11. O quanto **verdadeiro** ou **falso** é cada uma das afirmações para você?

Item	Questão	Limites	Score Range (variação)
Capacidade Funcional	3	10, 30	20
Aspecto Físico	4	4, 8	4
Dor	7 + 8	2, 12	10
Estado Geral de Saúde	1 + 11	5, 25	20
Vitalidade	9 A, E, G, I	4, 24	20
Aspectos Sociais	6 + 10	2, 10	8
Aspecto Emocional	5	3, 6	3
Saúde Mental	9 B, C, D, F, H	5, 30	25

Row Scale:

Ex: Item = $\frac{[\text{Valor obtido} - \text{Valor mais baixo}] \times 100}{\text{Variação}}$

Ex: Capacidade Funcional = 21
 Valor mais baixo = 10
 Variação = 20

$$\frac{21 - 10}{20} \times 100 = 55$$

Dados Perdidos:

Se responder a mais de 50% = substituir pela média

0 = pior escore 100 = melhor escore

Anexo 5

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA

Para responder as questões lembre que:

- Atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal
- Atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal

SEÇÃO 1- ATIVIDADE FÍSICA NO TRABALHO

Esta seção inclui as atividades que você faz no seu serviço, que incluem trabalho remunerado ou voluntário, as atividades na escola ou faculdade e outro tipo de trabalho não remunerado fora da sua casa. **NÃO** incluir trabalho não remunerado que você faz na sua casa como tarefas domésticas, cuidar do jardim e da casa ou tomar conta da sua família. Estas serão incluídas na seção 3.

1a. Atualmente você trabalha ou faz trabalho voluntário fora de sua casa?

() Sim () Não – Caso você responda não **Vá para seção 2: Transporte**

As próximas questões são em relação a toda a atividade física que você faz em uma semana **USUAL** ou **NORMAL** como parte do seu trabalho remunerado ou não remunerado. **NÃO** inclua o transporte para o trabalho. Pense unicamente nas atividades que você faz por **pelo menos 10 minutos contínuos** :

1b. Em quantos dias de uma semana normal você gasta fazendo atividades **vigorosas**, por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como trabalho de construção pesada, carregar grandes pesos, trabalhar com enxada, escavar ou subir escadas **como parte do seu trabalho**:

_____ dias por **SEMANA** () nenhum - **Vá para a questão 1d.**

1c. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades físicas vigorosas **como parte do seu trabalho**?

_____ horas _____ minutos

1d. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades **moderadas**, por **pelo menos 10 minutos contínuos**, como carregar pesos leves **como parte do seu trabalho**?

_____ dias por **SEMANA** () nenhum - **Vá para a questão 1f**

1e. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** fazendo atividades moderadas **como parte do seu trabalho**?

_____ horas _____ minutos

1f. Em quantos dias de uma semana normal você **anda**, durante **pelo menos 10 minutos contínuos**, **como parte do seu trabalho**? Por favor, **NÃO** inclua o andar como forma de transporte para ir ou voltar do trabalho.

_____ dias por **SEMANA** () nenhum - **Vá para a seção 2 - Transporte.**

1g. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** caminhando **como parte do seu trabalho** ?

_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 2 - ATIVIDADE FÍSICA COMO MEIO DE TRANSPORTE

Estas questões se referem a forma típica como você se desloca de um lugar para outro, incluindo seu trabalho, escola, cinema, lojas e outros.

2a. Em quantos dias de uma semana normal você anda de carro, ônibus, metrô ou trem?

_____ dias por **SEMANA** () nenhum - Vá para questão 2c

2b. Quanto tempo no total você usualmente gasta **POR DIA** andando de carro, ônibus, metrô ou trem?

_____ horas _____ minutos

Agora pense **somente** em relação a caminhar ou pedalar para ir de um lugar a outro em uma semana normal.

2c. Em quantos dias de uma semana normal você anda de bicicleta por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua o pedalar por lazer ou exercício)

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - Vá para a questão 2e.

2d. Nos dias que você pedala quanto tempo no total você pedala **POR DIA** para ir de um lugar para outro?

_____ horas _____ minutos

2e. Em quantos dias de uma semana normal você caminha por **pelo menos 10 minutos contínuos** para ir de um lugar para outro? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - Vá para a Seção 3.

2f. Quando você caminha para ir de um lugar para outro quanto tempo **POR DIA** você gasta? (**NÃO** inclua as caminhadas por lazer ou exercício)

_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 3 – ATIVIDADE FÍSICA EM CASA: TRABALHO, TAREFAS DOMÉSTICAS E CUIDAR DA FAMÍLIA

Esta parte inclui as atividades físicas que você faz em uma semana **NORMAL** na sua casa e ao redor da sua casa, por exemplo, trabalho em casa, cuidar do jardim, cuidar do quintal, trabalho de manutenção da casa ou para cuidar da sua família. Novamente pense **somente** naquelas atividades físicas que você faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**.

3a. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades físicas **vigorosas no jardim ou quintal** por pelo menos 10 minutos como carpir, lavar o quintal, esfregar o chão:

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - Vá para a questão 3c

3b. Nos dias que você faz este tipo de atividades vigorosas **no quintal ou jardim** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

_____ horas _____ minutos

3c. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer, rastelar com **no jardim ou quintal**?

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - Vá para questão 3e.

3d. Nos dias que você faz este tipo de atividades quanto tempo no total você gasta **POR DIA** fazendo essas atividades moderadas **no jardim ou no quintal**?

_____ horas _____ minutos

3e. Em quantos dias de uma semana normal você faz atividades **moderadas** por pelo menos 10 minutos como carregar pesos leves, limpar vidros, varrer ou limpar o chão **dentro da sua casa**.

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para seção 4**

3f. Nos dias que você faz este tipo de atividades moderadas **dentro da sua casa** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 4- ATIVIDADES FÍSICAS DE RECREAÇÃO, ESPORTE, EXERCÍCIO E DE LAZER

Esta seção se refere às atividades físicas que você faz em uma semana **NORMAL** unicamente por recreação, esporte, exercício ou lazer. Novamente pense somente nas atividades físicas que faz **por pelo menos 10 minutos contínuos**. Por favor, **NÃO** inclua atividades que você já tenha citado.

4a. **Sem contar qualquer caminhada que você tenha citado anteriormente**, em quantos dias de uma semana normal, você caminha **por pelo menos 10 minutos contínuos no seu tempo livre**?

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para questão 4c**

4b. Nos dias em que você caminha **no seu tempo livre**, quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

_____ horas _____ minutos

4c. Em quantos dias de uma semana normal, você faz atividades **vigorosas no seu tempo livre** por pelo menos 10 minutos, como correr, fazer aeróbicos, nadar rápido, pedalar rápido ou fazer jogging:

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para questão 4e**

4d. Nos dias em que você faz estas atividades vigorosas **no seu tempo livre** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

_____ horas _____ minutos

4e. Em quantos dias de uma semana normal, você faz atividades **moderadas no seu tempo livre** por pelo menos 10 minutos, como pedalar ou nadar a velocidade regular, jogar bola, vôlei, basquete, tênis:

_____ dias por **SEMANA** () Nenhum - **Vá para seção 5**

4f. Nos dias em que você faz estas atividades moderadas **no seu tempo livre** quanto tempo no total você gasta **POR DIA**?

_____ horas _____ minutos

SEÇÃO 5 - TEMPO GASTO SENTADO

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

5a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?

_____ horas ____ minutos

5b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de final de semana**?

_____ horas ____ minutos

CLASSIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA SEGUNDO IPAQ

SEDENTÁRIO:

Não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.

INSUFICIENTEMENTE ATIVO:

Realiza atividade física por pelo menos 10 minutos por semana, porém insuficiente para ser classificado como ativo. Pode ser dividido em dois grupos:

- A) Atinge pelo menos um dos critérios da recomendação
 - a) Frequência: 5 dias /semana OU
 - b) Duração: 150 min / semana
- B) Não atingiu nenhum dos critérios da recomendação

Obs. Para realizar essa classificação soma-se a frequência e a duração dos diferentes tipos de atividade (CAMINHADA + MODERADA + VIGOROSA)

ATIVO:

Cumpriu as recomendações

- a) VIGOROSA: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão
- b) MODERADA OU CAMINHADA: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão
- c) Qualquer atividade somada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 150 minutos/sem (CAMINHADA + MODERADA + VIGOROSA)

MUITO ATIVO:

Cumpriu as recomendações e:

- a) VIGOROSA: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão OU
- b) VIGOROSA: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão + MODERADA e/ou CAMINHADA: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão

Exemplos:

Indivíduos	Caminhada		Moderada		Vigorosa		Classificação
	F	D	F	D	F	D	
1	–	–	–	–	–	–	Sedentário
2	4	20	1	30	–	–	Insuficientemente Ativo A
3	3	30	–	–	–	–	Insuficientemente Ativo B
4	3	20	3	20	1	30	Ativo
5	5	45	–	–	–	–	Ativo
6	3	30	3	30	3	20	Muito Ativo
7	–	–	–	–	5	30	Muito Ativo

F = Frequência – D = Duração

Anexo 6

ÍNDICE WOMAC PARA OSTEOARTROSE

INSTRUÇÕES PARA OS PACIENTES

Nas seções A, B e C as perguntas serão feitas da seguinte forma e você deverá respondê-las colocando um "X" em um dos quadrados.

NOTA:

1. Se você colocar o "X" no quadrado da extrema esquerda, ou seja:

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

Então você está indicando que você não tem dor.

2. Se você colocar o "X" no quadrado da extrema direita, ex.:

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

Então você está indicando que sua dor é muito intensa.

3. Por favor observe:

- a. Que quanto mais à direita você colocar o "X", maior a dor que você está sentindo.
- b. Que quanto mais à esquerda você colocar o "X", menor a dor que você está sentindo.
- c. Favor não coloque o "X" fora dos quadrados.

Você será solicitado a indicar neste tipo de escala a intensidade de dor, rigidez ou incapacidade que você está sentindo. Por favor lembre que quanto mais à direita você colocar o "X", você está indicando que está sentindo maior dor, rigidez ou incapacidade.

SEÇÃO A

INSTRUÇÕES PARA OS PACIENTES

As perguntas a seguir se referem a intensidade da dor que você está atualmente sentindo devido a artrite de seu joelho. Para cada situação, por favor, coloque a intensidade da dor que sentiu nas últimas 72 horas (Por favor, marque suas respostas com um “X”).

Pergunta: Qual a intensidade da sua dor?

1. Caminhando em um lugar plano.

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

2. Subindo ou descendo escadas.

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

3. A noite deitado na cama.

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

4. Sentando-se ou deitando-se.

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

5. Ficando em pé.

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

SEÇÃO B

INSTRUÇÕES PARA OS PACIENTES

As perguntas a seguir se referem a intensidade de rigidez nas junta (não dor), que você está atualmente sentindo devido a artrite em seu joelho nas últimas 72 horas. Rigidez é uma sensação de restrição ou dificuldade para movimentar suas juntas (Por favor, marque suas respostas com um “X”).

1. Qual é a intensidade de sua rigidez logo após acordar de manhã?

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

2. Qual é a intensidade de sua rigidez após se sentar, se deitar ou repousar no decorrer do dia?

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

SEÇÃO C

INSTRUÇÕES PARA OS PACIENTES

As perguntas a seguir se referem a sua atividade física. Nós chamamos atividade física, sua capacidade de se movimentar e cuidar de você mesmo(a). Para cada uma das atividades a seguir, por favor, indique o grau de dificuldade que você está tendo devido a artrite em seu joelho durante as últimas 72 horas (Por favor marque suas respostas com um “X”).

Pergunta: Qual o grau de dificuldade que você tem ao:

1. Descer escadas.

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

2. Subir escadas.

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

3. Levantar-se estando sentada.

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

4. Ficar em pé.

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

5. Abaixar-se para pegar algo.

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

6. Andar no plano.

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

7. Entrar e sair do carro.

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

8. Ir fazer compras.

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

9. Colocar meias.

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

10. Levantar-se da cama.

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

11. Tirar as meias.

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

12. Ficar deitado na cama.

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

13. Entrar e sair do banho.

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

14. Se sentar.

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

15. Sentar e levantar do vaso sanitário.

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

16. Fazer tarefas domésticas pesadas.

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

17. Fazer tarefas domésticas leves.

Nenhuma Pouca Moderada Intensa Muito intensa

Anexo 7

AUSCAN = INDEX DE OSTEOARTRITE DE MÃO LK3.1

INSTRUÇÕES AOS PACIENTES

Nas sessões A,B e C, serão feitas questões no formato abaixo. Você deve assinalar sua resposta colocando um X em um dos quadrados.

EXEMPLOS:

1. Se você colocar um X no primeiro quadrado à esquerda, isto é:

Nenhuma Leve Moderada Intensa Muito intensa

Você está indicando que **não** tem dor

2. Se você colocar um X no primeiro quadrado à direita, isto é:

Nenhuma Leve Moderada Intensa Muito intensa

Você está indicando que sua dor é **muito intensa**.

3. Por favor, observe que:

- quanto mais para a direita você colocar o **X** você está sentindo **mais** dor.
- quanto mais para a esquerda você colocar o **X** você está sentindo **menos** dor.
- Por favor, não coloque o X fora do quadrado.

Neste tipo de escala você será solicitado a indicar a quantidade de dor, rigidez ou incapacidade que você apresentou durante as últimas 48 horas.

Lembre-se que quanto mais para a direita você colocar o **X**, você está sentindo **mais** dor, rigidez ou incapacidade. Finalmente, note que você preencherá este questionário com respeito às suas mãos. Você deve pensar em suas mãos quando estiver respondendo ao questionário, isto é, você deve indicar a gravidade da dor, rigidez ou incapacidade física causada pela artrite nas suas mãos.

AUSCAN = INDEX DE OSTEOARTRITE DE MÃO LK3.1

Parte A

DOR

Pense na dor que você sentiu nas mãos por causa da artrite durante as últimas 48 horas.

Por favor, assinale suas respostas com um X

PERGUNTA: Quanta dor você sente nas suas mãos?

1. Ao repouso (isto é, quando você **não** está usando suas mãos)

Nenhuma Leve Moderada Intensa Muito intensa

2. Quando você pega objetos com suas mãos

Nenhuma Leve Moderada Intensa Muito intensa

3. Quando você levanta objetos com suas mãos

Nenhuma Leve Moderada Intensa Muito intensa

4. Quando você roda objetos com suas mãos

Nenhuma Leve Moderada Intensa Muito intensa

5. Quando você aperta objetos com suas mãos

Nenhuma Leve Moderada Intensa Muito intensa

AUSCAN = INDEX DE OSTEOARTRITE DE MÃO LK3.1

Parte B

RIGIDEZ

Pense na rigidez (não é dor) que você sentiu nas mãos por causa da artrite durante as últimas 48 horas.

Rigidez é a sensação de restrição ou lentidão na movimentação de suas mãos (dificuldade de movimentação)

Por favor, assinale suas respostas com um X

6. Qual é a severidade da rigidez de suas mãos ao acordar pela manhã?

Nenhuma Leve Moderada Intensa Muito intensa

AUSCAN = INDEX DE OSTEOARTRITE DE MÃO LK3.1

Parte C

DIFICULDADES EM REALIZAR SUAS ATIVIDADES DIÁRIAS

Pense sobre a dificuldade que você teve em realizar as atividades diárias citadas abaixo devido à artrite em suas mãos durante as últimas 48 horas. Com isso nós queremos dizer **sua capacidade de realizar pequenas tarefas e cuidar de si próprio**.

Por favor, assinale suas respostas com um X

QUESTÃO: Quanta dificuldade você tem para realizar as seguintes atividades:

7. Abrir e fechar torneiras

Nenhuma Leve Moderada Intensa Muito intensa

8. Abrir uma maçaneta redonda

Nenhuma Leve Moderada Intensa Muito intensa

9. Prender e soltar botões (Abotoar)

Nenhuma Leve Moderada Intensa Muito intensa

10. Prender e soltar fechos de joalherias (Fechar joalherias) (relógio, brincos, colares, abotoaduras, broches e pulseiras)

Nenhuma Leve Moderada Intensa Muito intensa

11. Abrir a tampa de vidraria

Nenhuma Leve Moderada Intensa Muito intensa

AUSCAN = INDEX DE OSTEOARTRITE DE MÃO LK3.1

Parte C

DIFICULDADES EM REALIZAR SUAS ATIVIDADES DIÁRIAS

Pense sobre a dificuldade que você teve em realizar as atividades diárias citadas abaixo devido à artrite em suas mãos durante as últimas 48 horas. Por isso nós queremos dizer **sua capacidade de realizar pequenas tarefas e cuidar de si próprio**.

Por favor, assinale suas respostas com um X

QUESTÃO: Quanta dificuldade você tem para realizar as seguintes atividades:

12. Carregar um pote cheio com uma única mão

Nenhuma Leve Moderada Intensa Muito intensa

13. Descascar vegetais ou frutas

Nenhuma Leve Moderada Intensa Muito intensa

14. Pegar objetos grandes e pesados

Nenhuma Leve Moderada Intensa Muito intensa

15. Torcer roupas

Nenhuma Leve Moderada Intensa Muito intensa

Anexo 8

Escala Analógica Visual (VAS)

Instruções para o paciente: Coloque uma marca vertical sobre a linha aqui desenhada no ponto exato que representa quanta dor neste momento.



Escore (em mm):

Anexo 9

Dados Gerais

Nº dos Pacientes	Sexo	Idade	EVA	Localização	WOMAC	IPAQ	Tempo de OA
1	F	57	24	Gen (M + J)	23,96	Insuficientemente Ativo	3
2	F	63	75	Gen (M + J)	6,25	Muito Ativo	12
3	M	48	45	Gen (M + J)	10,42	Insuficientemente Ativo	5
4	F	79	80	Gen (M + J)	43,75	Sedentário	10
5	F	68	85	Gen (M + J)	46,87	Insuficientemente Ativo	8
6	F	60	96	Gen (M + Q)	52,08	Ativo	9
7	F	59	79	Gen (M + J)	11,46	Ativo	8
8	F	68	56	Gen (M + J)	20,83	Ativo	13
9	F	59	31	Gen (M + J + Q + C)	42,71	Ativo	6
10	F	63	45	Joelho	6,25	Muito Ativo	10
11	F	55	78	Gen (M + J)	12,50	Ativo	6
12	F	65	80	Gen (M + J + Q + C)	29,17	Ativo	4
13	F	75	49	Gen (M + J)	39,58	Ativo	15
14	F	53	58	Gen (M + J)	41,67	Ativo	7
15	F	63	15	Gen (M + J)	8,33	Ativo	10
16	F	64	89	Gen (M + J)	38,54	Ativo	18
17	F	63	50	Gen (M + J)	21,87	Ativo	-
18	F	57	50	Gen (M + J)	15,62	Ativo	12
19	F	66	85	Gen (M + J)	37,50	Ativo	8
20	M	50	41	Gen (M + J)	36,46	Ativo	2
21	M	57	90	Joelho	26,04	Muito Ativo	5
22	F	59	98	Gen (M + J)	57,29	Insuficientemente Ativo	12
23	F	44	88	Gen (M + J)	46,87	Ativo	1
24	F	48	10	Mão	0,00	Ativo	2
25	F	51	56	Joelho	23,96	Ativo	8
26	F	50	73	Gen (M + J)	6,25	Ativo	5
27	F	52	80	Gen (M + J)	40,62	Ativo	3
28	F	81	60	Gen (M + J)	0,00	Insuficientemente Ativo	20
29	M	69	5	Gen (M + J)	3,12	Muito Ativo	10
30	F	85	10	Quadril	7,29	Ativo	20
31	F	64	0	Gen (M + J)	4,17	Ativo	10
32	F	72	51	Gen (M + J)	58,33	Insuficientemente Ativo	13
33	F	56	52	Gen (M + J)	25,00	Insuficientemente Ativo	20
34	F	76	80	Gen (M + J)	1,04	Ativo	12
35	F	72	80	Gen (M + J + Q + C)	36,46	Insuficientemente Ativo	12
36	F	52	85	Gen (M + J)	41,67	Ativo	3
37	M	62	79	Gen (M + J + Q)	58,33	Ativo	8
38	F	50	67	Joelho	34,37	Ativo	2
39	F	74	0	Gen (M + J + Q)	15,62	Ativo	10
40	F	53	0	Gen (M + J)	1,04	Ativo	1
41	F	70	80	Gen (M + J)	63,54	Ativo	18
42	F	70	21	Gen (M + J)	31,25	Insuficientemente Ativo	-
43	F	57	37	Joelho	41,67	Ativo	6
44	F	60	76	Gen (M + J + Q + C)	25,00	Ativo	8
45	F	62	25	Gen (M + J + Q)	31,25	Ativo	10
46	F	62	20	Gen (M + J + Q)	4,17	Ativo	4
47	F	74	0	Gen (M + J)	1,04	Insuficientemente Ativo	2
48	M	72	65	Gen (M + J)	38,54	Ativo	15
49	F	67	77	Gen (M + J + Q + C)	15,62	Ativo	10

Nº dos Pacientes	Sexo	Idade	EVA	Localização	WOMAC	IPAQ	Tempo de OA
50	M	46	44	Joelho	29,17	Ativo	5
51	F	61	25	Gen (M + J)	3,12	Insuficientemente Ativo	-
52	F	66	0	Gen (M + J)	7,29	Ativo	4
53	F	59	20	Gen (M + J + Q + C)	19,79	Ativo	7
54	F	49	64	Gen (M + J)	31,25	Insuficientemente Ativo	2
55	F	57	50	Gen (M + J)	14,58	Ativo	4
56	F	66	91	Gen (M + J + Q)	59,37	Sedentário	12
57	F	72	0	Joelho	1,04	Ativo	2
58	F	62	45	Gen (M + J)	34,37	Ativo	4
59	F	59	100	Gen (M + J)	34,37	Insuficientemente Ativo	10
60	F	49	45	Gen (M + J)	22,93	Ativo	3
61	F	51	100	Gen (M + J)	48,96	Ativo	-
62	F	51	13	Gen (M + J)	5,21	Ativo	13
63	F	43	60	Gen (M + J)	13,54	Ativo	1
64	F	65	57	Gen (M + J + Q + C)	47,92	Insuficientemente Ativo	12
65	F	51	52	Gen (M + J)	41,67	Ativo	2
66	F	66	85	Gen (M + J)	51,04	Ativo	13
67	F	52	22	Gen (M + J)	34,37	Muito Ativo	13
68	F	59	59	Gen (M + J + Q + C)	13,54	Ativo	5
69	F	56	57	Gen (M + J + Q + C)	14,58	Insuficientemente Ativo	5
70	F	54	50	Gen (M + J)	25,00	Insuficientemente Ativo	-
71	F	66	80	Gen (M + J)	38,54	Sedentário	20
72	F	50	85	Gen (M + J)	40,62	Ativo	5
73	F	61	19	Gen (M + J)	0,00	Ativo	4
74	F	58	95	Gen (M + J)	66,67	Ativo	1
75	F	59	52	Gen (M + J)	37,50	Insuficientemente Ativo	5
76	F	55	73	(M + C)	-	Insuficientemente Ativo	4
77	F	40	85	Gen (M + J)	23,96	Muito Ativo	2
78	F	45	54	Joelho + Quadril	28,12	Insuficientemente Ativo	2
79	F	66	95	Gen (M + J + Q)	50,00	Ativo	12
80	F	60	75	Gen (M + J)	34,37	Ativo	8
81	F	79	23	Gen (M + J + Q)	3,12	Insuficientemente Ativo	29
82	F	50	98	Gen (M + J)	45,83	Ativo	2
83	F	55	37	Gen (M + J)	13,54	Ativo	4
84	M	74	21	Joelho	3,12	Muito Ativo	2
85	F	48	87	Gen (M + J + Q + C)	27,08	Ativo	3
86	F	66	0	Gen (M + J)	31,25	Insuficientemente Ativo	12
87	F	67	93	Gen (M + J)	52,08	Sedentário	10
88	F	69	73	Gen (M + J)	29,17	Ativo	11
89	F	51	15	Gen (M + J)	25,00	Ativo	2
90	F	53	0	Gen (M + J)	0	Ativo	5
91	F	52	22	Gen (M + J)	0,00	Ativo	6
92	F	59	50	Gen (M + J)	0,00	Muito Ativo	5
93	F	40	41	Gen (M + J)	0,00	Ativo	1
94	F	64	70	Gen (M + J + Q + C)	54,17	Insuficientemente Ativo	10
95	F	54	90	Gen (M + J + Q + C)	55,21	Insuficientemente Ativo	2
96	F	70	70	Gen (M + J + Q + C)	19,79	Insuficientemente Ativo	15
97	F	48	95	Gen (M + J)	65,62	Insuficientemente Ativo	-
98	F	53	58	Gen (M + J)	31,25	Ativo	2
99	F	58	87	Gen (M + J)	48,96	Ativo	4
100	F	65	50	Gen (M + J + Q)	48,96	Insuficientemente Ativo	12

Dados SF-36

Pontuação

N	Dados 01	CF	Dados 02	AspF	Dados 03	Dor	Dados 04	EGS	Dados 05	VIT	Dados 06	AS	Dados 07	AE	Dados 08	SM
1	13	15	4	0	9,2	72	23,4	92	16	60	8	75	3	0	20	60
2	29	95	4	0	5,2	32	18	65	13	45	8	75	3	0	9	16
3	28	90	4	0	6,1	41	14	45	10	30	6	50	3	0	12	28
4	12	10	4	0	4,2	22	22,4	87	21	85	9	87,5	6	100	22	68
5	12	10	5	25	6,1	41	22	85	15	55	10	100	6	100	20	60
6	14	20	4	0	5,1	31	16,4	57	9	25	9	87,5	3	0	12	28
7	18	40	4	0	7,1	51	12	35	15	55	10	100	6	100	22	68
8	16	30	8	100	5,2	32	8	15	11	35	8	75	6	100	13	32
9	10	0	4	0	2	0	9	20	20	80	10	100	6	100	22	68
10	27	85	8	100	6,1	41	22,4	87	15	55	8	75	5	66,667	20	60
11	12	10	8	100	8,1	61	22,4	87	17	65	10	100	6	100	17	48
12	10	0	4	0	4	20	22	85	22	90	8	75	6	100	22	68
13	13	15	4	0	2	0	23,4	92	7	15	10	100	6	100	18	52
14	17	35	4	0	5,1	31	23	90	10	30	6	50	3	0	10	20
15	29	95	8	100	9,2	72	21,4	82	19	75	10	100	6	100	19	56
16	16	30	4	0	3,2	12	22,4	87	7	15	6	50	6	100	9	16
17	23	65	8	100	6,1	41	22,4	87	20	80	10	100	6	100	28	92
18	27	85	4	0	5	30	21	80	18	70	10	100	6	100	25	80
19	11	5	4	0	4,2	22	16	55	18	70	10	100	6	100	24	76
20	20	50	4	0	5,1	31	19,4	72	8	20	7	62,5	6	100	18	52
21	13	15	4	0	8,2	62	23,4	92	19	75	6	50	6	100	18	52
22	13	15	4	0	4,2	22	9	20	7	15	4	25	3	0	5	0
23	12	10	4	0	4,2	22	9	20	4	0	3	12,5	3	0	8	12
24	30	100	8	100	9,2	72	23,4	92	20	80	10	100	6	100	28	92
25	17	35	5	25	5,1	31	19,4	72	10	30	6	50	4	33,333	10	20
26	23	65	8	100	12	100	23,4	92	22	90	10	100	6	100	26	84
27	13	15	4	0	5,1	31	21	80	8	20	3	12,5	3	0	11	24
28	10	0	4	0	4,1	21	15,4	52	18	70	8	75	6	100	25	80
29	30	100	8	100	6,1	41	23,4	92	24	100	10	100	6	100	30	100

N	Dados 01	CF	Dados 02	AspF	Dados 03	Dor	Dados 04	EGS	Dados 05	VIT	Dados 06	AS	Dados 07	AE	Dados 08	SM
30	20	50	8	100	12	100	23,4	92	23	95	9	87,5	6	100	28	92
31	22	60	4	0	8,2	62	23,4	92	20	80	10	100	6	100	27	88
32	12	10	5	25	4	20	23,4	92	13	45	10	100	6	100	24	76
33	16	30	4	0	7,2	52	19,4	72	22	90	9	87,5	6	100	24	76
34	19	45	4	0	4,2	22	18	65	17	65	10	100	6	100	16	44
35	11	5	4	0	6,2	42	21	80	10	30	10	100	6	100	18	52
36	13	15	4	0	3,2	12	13	40	5	5	4	25	3	0	8	12
37	12	10	4	0	3	10	14	45	15	55	6	50	6	100	16	44
38	15	25	4	0	6,1	41	15,4	52	6	10	6	50	3	0	15	40
39	16	30	8	100	7,1	51	20,4	77	14	50	10	100	6	100	20	60
40	30	100	8	100	12	100	23,4	92	20	80	10	100	6	100	23	72
41	19	45	8	100	5,1	31	25	100	5	5	6	50	6	100	12	28
42	13	15	6	50	5,2	32	15,4	52	13	45	4	25	6	100	15	40
43	12	10	4	0	2	0	8	15	5	5	4	25	6	100	7	8
44	21	55	8	100	8,1	61	25	100	21	85	10	100	6	100	25	80
45	15	25	4	0	2	0	22,4	87	14	50	6	50	6	100	19	56
46	27	85	8	100	7,2	52	25	100	21	85	10	100	6	100	30	100
47	16	30	4	0	8,2	62	21,4	82	15	55	6	50	6	100	23	72
48	22	60	8	100	8,1	61	21,4	82	16	60	10	100	6	100	12	28
49	26	80	8	100	5,1	31	23,4	92	24	100	10	100	6	100	30	100
50	14	20	4	0	4,2	22	18,4	67	16	60	10	100	6	100	22	68
51	25	75	4	0	5,1	31	15,4	52	16	60	2	0	6	100	10	20
52	28	90	8	100	9,2	72	23,4	92	22	90	10	100	6	100	30	100
53	16	30	4	0	7,1	51	16,4	57	18	70	7	62,5	3	0	9	16
54	14	20	4	0	6,1	41	13	40	7	15	7	62,5	3	0	9	16
55	16	30	4	0	6,1	41	22,4	87	21	85	10	100	6	100	25	80
56	12	10	4	0	4,2	22	10	25	4	0	7	62,5	6	100	21	64
57	29	95	6	50	12	100	23,4	92	20	80	10	100	6	100	29	96
58	14	20	4	0	5,1	31	18,4	67	19	75	3	12,5	3	0	24	76
59	16	30	4	0	4,2	22	12,4	37	14	50	6	50	3	0	12	28

N	Dados 01	CF	Dados 02	AspF	Dados 03	Dor	Dados 04	EGS	Dados 05	VIT	Dados 06	AS	Dados 07	AE	Dados 08	SM
60	17	35	4	0	6,2	42	22,4	87	15	55	10	100	6	100	29	96
61	14	20	4	0	3,2	12	15,4	52	7	15	4	25	6	100	16	44
62	25	75	5	25	6,2	42	21	80	19	75	7	62,5	5	66,667	24	76
63	16	30	4	0	4,1	21	23,4	92	15	55	10	100	3	0	22	68
64	12	10	4	0	5,1	31	23,4	92	8	20	3	12,5	3	0	13	32
65	13	15	7	75	8,1	61	20,4	77	18	70	10	100	6	100	29	96
66	12	10	4	0	7,2	52	12	35	13	45	3	12,5	3	0	15	40
67	13	15	4	0	6,1	41	10	25	16	60	10	100	6	100	30	100
68	25	75	7	75	7,1	51	21,4	82	23	95	10	100	6	100	25	80
69	17	35	7	75	7,2	52	9,4	22	12	40	10	100	6	100	14	36
70	12	10	4	0	6,1	41	20	75	10	30	9	87,5	6	100	16	44
71	10	0	4	0	5,1	31	9	20	12	40	5	37,5	3	0	10	20
72	13	15	4	0	3	10	10	25	7	15	6	50	6	100	11	24
73	25	75	5	25	7,2	52	18	65	16	60	5	37,5	6	100	19	56
74	10	0	4	0	2	0	13	40	5	5	6	50	3	0	7	8
75	14	20	4	0	8,1	61	20,4	77	19	75	9	87,5	6	100	25	80
76	13	15	4	0	6,1	41	13	40	16	60	10	100	6	100	25	80
77	17	35	4	0	7,1	51	8,4	17	12	40	9	87,5	6	100	18	52
78	16	30	4	0	3,2	12	11	30	7	15	10	100	6	100	10	20
79	17	35	4	0	2	0	18	65	14	50	8	75	3	0	14	36
80	16	30	4	0	5,1	31	9	20	15	55	3	12,5	6	100	22	68
81	22	60	4	0	7,2	52	18,4	67	19	75	10	100	6	100	26	84
82	13	15	5	25	4,2	22	10	25	6	10	6	50	3	0	7	8
83	28	90	8	100	9,2	72	18,4	67	15	55	10	100	6	100	25	80
84	28	90	8	100	9,2	72	23,4	92	24	100	10	100	6	100	25	80
85	17	35	4	0	3,2	12	11,4	32	4	0	2	0	3	0	7	8
86	14	20	4	0	5,2	32	15,4	52	8	20	6	50	3	0	18	52
87	11	5	4	0	4,1	21	15	50	15	55	10	100	3	0	26	84
88	14	20	8	100	6,2	42	20	75	11	35	10	100	6	100	25	80
89	18	40	4	0	4,2	22	18,4	67	17	65	10	100	4	33,333	16	44

N	Dados 01	CF	Dados 02	AspF	Dados 03	Dor	Dados 04	EGS	Dados 05	VIT	Dados 06	AS	Dados 07	AE	Dados 08	SM
90	29	95	8	100	9,2	72	20,4	77	22	90	10	100	6	100	26	84
91	30	100	7	75	10,4	84	19,4	72	20	80	7	62,5	3	0	10	20
92	30	100	8	100	9,1	71	23,4	92	16	60	10	100	6	100	21	64
93	23	65	7	75	9,2	72	20,4	77	12	40	10	100	6	100	26	84
94	10	0	4	0	5,1	31	10	25	10	30	3	12,5	3	0	9	16
95	12	10	4	0	3	10	5	0	9	25	3	12,5	6	100	20	60
96	16	30	8	100	6,1	41	19,4	72	15	55	5	37,5	6	100	12	28
97	13	15	4	0	3	10	20,4	77	24	100	7	62,5	6	100	26	84
98	18	40	4	0	8,2	62	16,4	57	12	40	3	12,5	4	33,333	11	24
99	11	5	4	0	4,2	22	17	60	12	40	10	100	6	100	12	28
100	14	20	4	0	6,1	41	8	15	23	95	8	75	6	100	23	72

Dados AUSCAN

Nº dos pacientes	Dor		Rigidez		Função	
1	4	2	1	2,5	18	5,004
2	3	1,5	1	2,5	3	0,834
3	0	0	0	0	0	0
4	16	8	3	7,5	21	5,838
5	5	2,5	2	5	20	5,56
6	0	0	0	0	0	0
7	2	1	2	5	3	0,834
8	6	3	0	0	18	5,004
9	11	5,5	3	7,5	15	4,17
10	0	0	0	0	0	0
11	12	6	3	7,5	12	3,336
12	4	2	1	2,5	10	2,78
13	6	3	0	0	9	2,502
14	11	5,5	3	7,5	14	3,892
15	0	0	2	5	0	0
16	14	7	3	7,5	14	3,892
17	2	1	0	0	4	1,112
18	0	0	1	2,5	2	0,556
19	13	6,5	3	7,5	15	4,17
20	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0
22	15	7,5	2	5	27	7,506
23	13	6,5	3	7,5	19	5,282
24	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0
26	10	5	3	7,5	6	1,668
27	0	0	0	0	0	0
28	15	7,5	2	5	29	8,062
29	2	1	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0
31	13	6,5	2	5	26	7,228
32	8	4	2	5	19	5,282
33	0	0	1	2,5	0	0
34	0	0	0	0	0	0
35	17	8,5	3	7,5	25	6,95
36	12	6	3	7,5	18	5,004
37	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	4	1,112
40	3	1,5	2	5	4	1,112
41	0	0	0	0	17	4,726
42	10	5	3	7,5	26	7,228
43	0	0	0	0	0	0
44	4	2	1	2,5	3	0,834
45	0	0	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	4	1,112
48	8	4	2	5	9	2,502
49	0	0	2	5	0	0
50	0	0	0	0	0	0

Nº dos pacientes	Dor		Rigidez		Função	
51	3	1,5	1	2,5	10	2,78
52	0	0	0	0	1	0,278
53	0	0	0	0	0	0
54	9	4,5	2	5	19	5,282
55	10	5	0	0	14	3,892
56	0	0	0	0	16	4,448
57	0	0	0	0	0	0
58	6	3	3	7,5	14	3,892
59	2	1	3	7,5	9	2,502
60	12	6	2	5	21	5,838
61	16	8	2	5	26	7,228
62	0	0	1	2,5	2	0,556
63	9	4,5	1	2,5	14	3,892
64	15	7,5	2	5	20	5,56
65	12	6	3	7,5	20	5,56
66	17	8,5	3	7,5	23	6,394
67	10	5	2	5	17	4,726
68	1	0,5	0	0	2	0,556
69	1	0,5	0	0	17	4,726
70	2	1	1	2,5	20	5,56
71	12	6	3	7,5	25	6,95
72	10	5	3	7,5	19	5,282
73	0	0	0	0	0	0
74	19	9,5	4	10	33	9,174
75	13	6,5	2	5	20	5,56
76	6	3	3	7,5	7	1,946
77	11	5,5	2	5	7	1,946
78	0	0	0	0	0	0
79	0	0	0	0	0	0
80	12	6	3	7,5	28	7,784
81	1	0,5	0	0	14	3,892
82	13	6,5	3	7,5	20	5,56
83	3	1,5	2	5	8	2,224
84	0	0	0	0	0	0
85	6	3	2	5	15	4,17
86	0	0	0	0	0	0
87	16	8	3	7,5	30	8,34
88	10	5	3	7,5	13	3,614
89	0	0	0	0	0	0
90	0	0	0	0	1	0,278
91	0	0	0	0	2	0,556
92	2	1	0	0	0	0
93	3	1,5	2	5	9	2,502
94	9	4,5	3	7,5	23	6,394
95	14	7	0	0	20	5,56
96	2	1	0	0	2	0,556
97	10	5	3	7,5	16	4,448
98	1	0,5	2	5	2	0,556
99	13	6,5	3	7,5	28	7,784
100	2	1	0	0	11	3,058

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)