

MARCUS IVANOVITH FERNANDES

TRADUÇÃO E VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA ESPECÍFICO PARA OSTEOARTROSE WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities) PARA A LÍNGUA PORTUGUESA

Tese apresentada à Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina, para obtenção do Título de Mestre em Medicina.

São Paulo
2002

MARCUS IVANOVITH FERNANDES

TRADUÇÃO E VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA ESPECÍFICO PARA OSTEOARTROSE WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities) PARA A LÍNGUA PORTUGUESA

Tese apresentada à Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina, para obtenção do Título de Mestre em Medicina.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Bosi Ferraz

Co-orientador: Dra. Rozana Mesquita Ciconelli

São Paulo

2002

Fernandes, Marcus Ivanovith

Tradução e validação do questionário de qualidade de vida específico para osteoartrose WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities) para a língua portuguesa/ Marcus Ivanovith Fernandes.-- São Paulo, 2001.

vii, 101f.

Translation and validation of the specific quality of life questionnaire for osteoarthritis WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities) for portuguese language.

Tese (Mestrado) - Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina.

1.WOMAC. 2.Qualidade de vida. 3.Questionário. 4.Tradução e adaptação cultural. 5.Osteoartrose.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA

Departamento de Medicina - Disciplina de Reumatologia

Chefe do Departamento de Medicina:

Prof. Dr. Durval Rosa Borges

Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Reumatologia:

Prof. Dr. Luis Eduardo Coelho Andrade

MARCUS IVANOVITH FERNANDES

**TRADUÇÃO E VALIDAÇÃO DO QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA
ESPECÍFICO PARA OSTEOARTROSE WOMAC (Western Ontario and
McMaster Universities) PARA A LÍNGUA PORTUGUESA.**

Presidente da banca: Prof. Dr. Marcos Bosi Ferraz

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. _____

Prof. Dr. _____

Prof. Dr. _____

Aprovado em: ____/____/____

Aos meus pais, Canindé e Julita, os professores mais importantes em minha formação, amigos de toda a vida, exemplos de honestidade e perseverança, por todo amor e carinho que me deram sempre.

A minha amada esposa Angelina, pelo incentivo nos momentos de fraqueza, pela paciência nos momentos de desequilíbrio e por seu amor incondicional, de todos os momentos.

Aos meus irmãos Carlos, Márcia e Márcio, queridos e amados, pelo carinho e respeito, grandes incentivadores em cada batalha de minha vida.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Marcos Bosi Ferraz, por sua orientação objetiva, por sua paciência no desenvolvimento deste trabalho, por seu respeito as individualidades e pelo seu exemplo de integridade moral e de compromisso com a pesquisa científica.

A Dra. Rozana Mesquita Ciconelli, por sua participação efetiva na concepção deste trabalho, pela paciência e pelo interesse em todos os momentos e principalmente por seu carinho e amizade, estímulos indispensáveis em minha caminhada.

Aos Prof. Dr. Luis Eduardo Coelho Andrade, Emília Inoue Sato, Daniel Feldman Pollack, Jamil Natour, Neusa Pereira da Silva e Vera Lúcia Szenjfeld, por sua contribuição para o meu crescimento na arte médica, por seus ensinamentos de como conduzir-se como reumatologista e principalmente pelo acolhimento e convívio saudável na Escola Paulista de Medicina.

Aos Amigos João de Jesus da Costa e Silva e Adriana Bezerra D`Amorin, pela amizade sincera, pelo carinho e respeito sempre presentes e por todas as alegrias vividas juntos.

Aos Amigos Marcelo de Medeiros Pinheiro, Rita Nely Furtado, Dircilene da Mota Falcão e Valéria Valim Cristo, pelo brilho de todos, pelo otimismo contagiante, por me receberem sempre com alegria, novos amigos que estarão sempre em minha vida.

As amigas da casa da Reumatologia: Neuza Maria Faria, Luzia Ferreira de Souza, Maria Roseane Menezes e Patrícia, pelos momentos de descontração, pela seriedade e eficiência e principalmente pela grande amizade que contruímos, baseada na honestidade e no respeito.

Aos amigos da secretaria, Rita Aparecida de Sousa Costa, Rogério Quintiliano, Joaquina Pereira de Andrade e Marcelo Arruda, pela paciência em todos os momentos, pelo convívio alegre e amizade.

Aos pacientes que participaram deste estudo, por sua simpatia, pelo sorriso fácil, cativante, restaurador e pelo exemplo maravilhoso de como ser feliz valorizando as pequenas coisas da vida.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
1.1 Aspectos gerais sobre osteoartrose.....	2
1.2 Avaliação da qualidade de vida.....	6
1.3 Instrumentos utilizados na avaliação da qualidade de vida.....	8
1.4 Tipos de instrumentos utilizados na avaliação da qualidade de vida.....	9
1.5 Propriedades dos instrumentos de avaliação.....	11
1.6 Tradução e adaptação cultural de questionários.....	13
1.7 Identificação e seleção do instrumento.....	17
1.8 Hipótese.....	19
2. OBJETIVOS	21
3. MÉTODOS	23
3.1a Método tradicional.....	24
3.1b Método simplificado.....	25
3.2 Pacientes.....	26
3.3 Análise estatística	29
4. RESULTADOS	30
5. DISCUSSÃO	42
6. CONCLUSÕES	56
7. ANEXOS	58
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87

Resumo

O WOMAC é um questionário de qualidade de vida tridimensional (dor, rigidez articular e atividade física), específico para a avaliação de pacientes com osteoartrose. A sua versão para a língua portuguesa foi realizada pelo método tradicional e por um método simplificado, testado anteriormente com outros instrumentos de avaliação de qualidade de vida. Não foram observadas questões não aplicáveis e nenhuma questão teve seu conteúdo modificado na fase de tradução. Os questionários foram apresentados a 80 pacientes com osteoartrose de joelho e/ou quadril e através de sorteio, 42 pacientes responderam o questionário tradicional enquanto que 38 responderam o questionário simplificado. A avaliação da reprodutibilidade intra-observador e inter-observador, analisadas através do coeficiente de correlação intra classe, foi estatisticamente significativa, variando de 0,9066 a 0,9786 e de 0,7328 a 0,9787, respectivamente ($p < 0,01$). A validade do WOMAC foi testada através da correlação de cada um de seus domínios com outros instrumentos utilizados na avaliação de pacientes com osteoartrose. Assim o domínio dor foi correlacionado com a escala visual analógica de dor e com o domínio dor do índice de Lequesne para osteoartrose; o domínio rigidez articular foi correlacionado com o domínio rigidez articular do índice de Lequesne; e o domínio atividade física foi correlacionado com o HAQ e com o domínio atividade física do índice de Lequesne. Todas as correlações foram estatisticamente significantes, sendo a correlação mais importante encontrada entre o domínio atividade física do WOMAC e o HAQ, 0,935 ($p < 0,001$), e a menor correlação encontrada entre o domínio atividade física do WOMAC e a escala visual de dor em repouso, 0,425 ($p < 0,05$). A versão do WOMAC para a língua portuguesa, tanto na forma tradicional, quanto na simplificada, é um instrumento reprodutível e válido, podendo ser utilizado na avaliação da qualidade de vida de pacientes com osteoartrose. O método simplificado de tradução de questionários de qualidade de vida, apresentou menor custo de execução e menor tempo de realização.

1. INTRODUÇÃO

1.1 Aspectos gerais sobre Osteoartrose

Entre as disfunções do sistema osteoarticular, a osteoartrose é uma das formas de doença mais comum, caracterizada por alteração da estrutura e função das articulações, envolvendo a cartilagem articular, o osso subjacente e os tecidos moles (Altman, 1997).

Sua ocorrência na antiguidade foi extremamente subnotificada. Em 1897, May observou que doenças articulares encontradas em múmias no Egito antigo, relatadas como sendo artrite reumatóide, tratavam-se na verdade de osteoartrose generalizada (Buchanan & Dequeker, 1998). Estes achados foram ratificados pelos estudos de Rogers (1981), mostrando a alta prevalência desta doença em coleções de esqueletos antigos.

Em 1802, Heberden descreveu a presença de nódulos nas mãos e Haygarth em 1805 relatou alterações articulares compatíveis com a atual descrição de osteoartrose generalizada, contudo o termo osteoartrose somente foi introduzido em 1886 por Spender. O uso moderno e a diferenciação clínica com artrite reumatóide foram descritos por Garrod em 1907 (Benedek, 1993).

A prevalência da osteoartrose é aproximadamente dez vezes maior que a da artrite reumatóide (Wollheim, 1999). Esta prevalência em qualquer articulação aumenta progressivamente com a idade, sendo esta um fator de risco para a doença (Altman, 1997). Nos Estados Unidos, um estudo realizado pelo National Health and Nutrition Examination Survey, observou que a prevalência de osteoartrose de joelhos era menor que 0,1% em pessoas de 25 a 34 anos, e entre 10% a 20% em pessoas entre 65 e 74 anos. Mulheres eram duas vezes mais acometidas que homens, e mulheres negras eram duas vezes mais acometidas que mulheres brancas (Davies et al, 1991).

Poucos trabalhos estimaram a incidência da osteoartrose. Em um estudo sobre osteoartrose sintomática de joelhos e quadril, estimou-se a incidência em torno de 200 / 100.000 pessoas por ano (Wilson et al, 1990).

Não temos no Brasil estudos sobre incidência e prevalência da osteoartrose em nossa população, no entanto a experiência clínica nos mostra que nossos números não devem ser diferentes daqueles encontrados em países que apresentam estudos sobre o assunto, onde esses índices são bastante elevados.

A obesidade tem sido relacionada com um aumento na prevalência da osteoartrose principalmente de joelhos, conforme demonstrado pelo estudo de Framingham (Felson, Anderson et al, 1988).

A osteoartrose tem apresentação clínica variável, dificultando, assim, sua classificação.

Kellgren & Lawrence (1957) apresentaram uma escala para classificação radiológica de osteoartrose, que foi adotada pela Organização Mundial de Saúde (1961) como método de avaliação de pacientes bem como para uso em estudos epidemiológicos. Esta escala varia de 0 (sem sinais de osteoartrose) até 4 (grande diminuição do espaço articular com esclerose subcondral). É largamente utilizada na literatura, porém vários estudos têm sido realizados com o objetivo de melhorar sua abrangência e poder discriminatório. A principal finalidade destes estudos é obter escalas para articulações individuais, uma vez que o comportamento da doença, bem como sua evolução clínico-radiológica, varia de uma articulação para outra (Hart & Spector, 1995).

O Colégio Americano de Reumatologia (ACR) classificou a osteoartrose como primária ou idiopática, naqueles pacientes onde não se encontrava nenhum fator predisponente; e secundária quando se observava um fator predisponente, local ou sistêmico (Altman, Asch, Bloch, et al, 1986), sendo desenvolvido critérios de classificação para osteoartrose de joelhos (Altman, Asch, Bloch, et al, 1986), mãos (Altman, Alarcon, et al, 1990) e quadril (Altman, Alarcon, Appelrouth, et al, 1991).

Os sinais e sintomas da osteoartrose são usualmente localizados na articulação acometida. O envolvimento de muitas articulações sugere que uma forma sistêmica da doença possa estar ocorrendo.

O principal sintoma da osteoartrose é a dor, que a princípio se inicia após o uso da articulação e é aliviada com o repouso. Com a evolução da doença, a dor pode ocorrer aos mínimos esforços ou mesmo no repouso. A cronicidade da dor pode trazer com ela, além de incapacidade física, incapacidade psicossocial (Hopman-Rock et al, 1996).

Outros sintomas como crepitação articular, rigidez articular menor que 15 minutos, e algumas vezes inflamação, com alterações biomecânicas importantes, podem ser a causa da limitação e incapacidade funcional desses pacientes.

A avaliação laboratorial em osteoartrose geralmente apresenta poucas alterações. Os marcadores de inflamação utilizados em outras doenças reumatológicas (VHS, PCR), na maioria das vezes, encontram-se normais. No exame do líquido sinovial observa-se habitualmente um líquido não inflamatório (tipo I).

Novos ensaios têm sido desenvolvidos com o objetivo de se encontrar um marcador laboratorial capaz de melhorar as informações sobre atividade da doença, progressão e resposta terapêutica em osteoartrose. Alguns trabalhos se concentraram na detecção de produtos da quebra da cartilagem, do osso subcondral e do tecido sinovial. Com produtos da quebra da cartilagem, os estudos têm utilizado o sulfato de queratano (Thonar, Manicourt, Williams, et al, 1991), o sulfato de condroitina (Caterson, Mahmoodian, Sorrell, et al, 1990) e produtos da quebra do colágeno tipo II (Shinmei et al, 1991). Existem ainda estudos com mediadores da inflamação encontrados na osteoartrose, de grande importância na patogênese da doença. Os principais são interleucina 1, TNF-alfa (Westacoot et al, 1990; Hess, 1990; Elson et al, 1998), e proteases como a colagenase e a estromelisinina (Cooksley et al, 1990).

Como estes marcadores laboratoriais não são específicos para osteoartrose, continuamos dependentes de uma boa avaliação clínica para indicar o tratamento mais adequado.

A Reabilitação com terapia física, proteção articular, diminuição da sobrecarga sobre a articulação acometida e o reforço muscular, são medidas de

grande importância necessárias na abordagem inicial (Superio-Cabuslay et al, 1996; Hurley, 1999).

A terapia medicamentosa pode ser dividida em terapia sintomática e agentes modificadores da doença.

Os sintomáticos ainda podem ser divididos em agentes de curta duração como analgésicos e antiinflamatórios (Pincus et al, 2000) e de longa duração como corticóide intra-articular, ácido hialurônico intra-articular, sulfato de glicosamina, condroitina e diacereína (Altman et al, 1998; McAlindon et al, 2000).

As drogas modificadoras da doença ainda merecem melhor investigação para comprovar sua eficácia, sendo utilizadas Tetraciclina, complexos de glicosaminoglicanos, pentosan polissulfato, citocinas e fatores de crescimento (Hochberg et al, 1995).

Para demonstrar o impacto relativo da osteoartrose comparada com artrite reumatóide, Kramer et al, em 1983, aplicaram estimativas de prevalência referentes à utilização de cuidados com a saúde e incapacidade física. A artrite reumatóide apresentou maior gravidade quando comparada com a osteoartrose, com maior número de visitas médicas *per capita* anual, dias de restrição da atividade e faltas ao trabalho, e hospitalizações. Contudo, quando se aplicava a prevalência da doença para estimar a utilização de serviços de saúde e incapacidade física, a maior prevalência da osteoartrose sugeriu um impacto econômico agregado aproximadamente 30 vezes maior do que o da artrite reumatóide.

A osteoartrose é a terceira maior causa de afastamento do trabalho pelos segurados da previdência social no Brasil, ficando atrás apenas das doenças cardiovasculares e mentais, resultando em 65% das causas de incapacidade (Marques & Kondo, 1998).

Observamos que dificuldades na avaliação diagnóstica e a ausência de uma terapêutica efetiva na osteoartrose, leva grande quantidade de pacientes a

incapacidade física e grande sofrimento, com repercussões individuais e coletivas, inclusive no âmbito psicológico e social.

Desta forma será de grande valor a aquisição de novos mecanismos que possam perceber as mudanças no estado do paciente para que possamos intervir de forma eficiente, bem como, que transmitam com o máximo de sensibilidade e especificidade o resultado de um tratamento ao longo do tempo.

Os instrumentos de avaliação da qualidade de vida têm sido cada vez mais utilizados em diversas doenças e podem ser colocados no panorama da osteoartrose como este mecanismo que venha a proporcionar melhor conhecimento do status da doença e melhor avaliação dos resultados das intervenções realizadas.

1.2 Qualidade de Vida

A Organização Mundial de Saúde (WHO-World Health Organization) define saúde como um estado de completo bem estar físico, mental e social. A percepção pelo paciente sobre o que vem a ser saúde tem sido importante fonte de informação na avaliação do real significado de saúde, doença e suas consequências. Assim como bem-estar e satisfação com a vida, essa percepção tem interpretação estritamente individual, sendo influenciada pela capacidade de adaptação a limitação e por incapacidades diversas (Testa & Simonson, 1996).

O conceito de qualidade de vida foi por muito tempo objeto de discussões filosóficas e poéticas. Nos últimos anos, no entanto tem se tornado cada vez mais objeto de grande atenção na prática médica, onde a qualidade de vida dos pacientes vem sendo transformada de um tópico alusivo, para médicos e bio-eticistas, para variáveis quantitativas em estudos clínicos e modelos econômicos (Faden & Leplège, 1992).

Após a segunda guerra mundial o termo qualidade de vida começa a ser usado com maior frequência. Nos Estados Unidos, o termo foi inicialmente utilizado para definir a posição do indivíduo com relação a possíveis conquistas

materiais; uma boa casa, um carro, mais e melhores aparelhos domésticos, melhor condição financeira. Nos anos 60, a utilização do termo é ampliada e os aspectos educação e saúde são incorporados ao conceito de qualidade de vida nos Estados Unidos (Farquhar, 1995).

A evolução do conceito de qualidade de vida está relacionada com a sua multidimensionalidade e com a possibilidade de mudanças e surgimento de novas situações que venham a ser agregadas ao conceito.

A reavaliação e ampliação do conceito tem produzido definições que referem-se a qualidade de vida como a percepção individual de bem-estar, mais do que qualquer aspecto objetivo do estado de saúde, com um caráter multidimensional, englobando os domínios físicos, psicológico, social e espiritual (Gerin, Dazord, Bossel & Chifflet, 1992).

Para a Organização Mundial de Saúde – OMS (The World Health Organization Quality of Life Assessment, 1995), qualidade de vida refere-se à percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, dentro do contexto de cultura e sistema de valores nos quais ele vive, e em relação à suas metas, expectativas e padrões sociais.

Os conceitos, nível de saúde, nível funcional e qualidade de vida têm sido usados na literatura de maneira interposta. Hoje se prefere utilizar o termo qualidade de vida, uma vez que existem diferentes aspectos da vida que não são necessariamente aspectos relacionados à saúde, mas que têm influência sobre a mesma, como, por exemplo, renda, liberdade, saneamento ambiental, dentre outros (Guyatt et al, 1993).

A correlação entre situações relacionadas à saúde, bem como das intervenções em saúde e suas consequências, com sua influência na qualidade de vida, fez surgir um novo conceito; o de qualidade de vida relacionada à saúde (Faden & Lepège, 1992).

A avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde tem alguns propósitos importantes, tais como: monitorar a saúde de uma população, avaliar os

efeitos de políticas sociais e de saúde, determinar a melhor alocação de recursos, avaliar a natureza, gravidade e o prognóstico de uma doença, avaliar o efeito do tratamento e reconhecer fatores etiológicos (Ebrahim, 1995).

Com a valorização da atenção a qualidade de vida das pessoas e a necessidade de sua promoção, surgem a cada dia novos instrumentos com o objetivo de avaliá-la. A maioria destes instrumentos é baseada em questionários e índices, que buscam captar da maneira mais fiel possível, um determinado estado e as alterações promovidas por uma determinada condição ou intervenção.

1.3 Instrumentos utilizados na avaliação da qualidade de vida

O crescente interesse em se quantificar a qualidade de vida foi reforçado pelo desenvolvimento de métodos quantitativos em psicologia, economia e outras ciências sociais. Estes métodos tornaram-se possíveis pelo aprofundamento em medidas e análises de dados, trazendo credibilidade às avaliações quantitativas de fenômenos clínicos.

Apesar da popularização do conceito, ocorrem problemas na formulação, medida e interpretação dos instrumentos de avaliação de qualidade de vida, não havendo um instrumento único que possa ser utilizado na avaliação de todas essas situações, contribuindo para que a escolha do instrumento dependa do objetivo a que se propõe uma determinada avaliação (Bell, Bombardier & Tugwell, 1990; Kirwan, 1992; Beaton, Bombardier, Hogg-Johnson, 1994).

Os instrumentos utilizados para a avaliação das intervenções em saúde podem abranger características clínicas (mortalidade, avaliação funcional) e não clínicas (custos, período de inatividade), (Feinstein, 1985).

Estes instrumentos podem ser representados desde uma única pergunta (por exemplo: como está sua qualidade de vida?), até questionários mais sofisticados, onde as questões são agrupadas em domínios ou dimensões, de acordo com o seu significado na situação ou doença avaliada (Guyatt et al, 1993).

Os instrumentos podem ser discriminativos, medindo e diferenciando pessoas que tem melhor ou pior qualidade de vida; de avaliação, medindo a magnitude de uma mudança na qualidade de vida de uma pessoa ou de uma população; e preditivos, que são instrumentos capazes de detectar a possibilidade de um indivíduo desenvolver determinada condição (Kishner & Guyatt, 1985; Guyatt et al, 1993).

Podem ser administrados aos pacientes através de entrevista simples, através de telefonemas, podem ser auto-administrados e administrados através de correio eletrônico.

Os questionários administrados por entrevistadores têm vantagens como a eliminação de possíveis erros de interpretação diminuindo o número de questões perdidas, contudo, a necessidade de um entrevistador treinado e as características individuais de cada entrevistador pode determinar aumento nos custos de execução, e possíveis influências nas respostas obtidas.

Os questionários auto administráveis têm como principal vantagem a diminuição nos custos de sua execução, sendo uma de suas desvantagens, a possibilidade de exclusão de algum grupo de pacientes, como os pacientes analfabetos, por exemplo. Questionamentos semelhantes pode ser feitos com relação às formas de administração por telefone e por computador (Guyatt et al, 1993).

1.4 Tipos de instrumentos utilizados na avaliação da qualidade de vida.

Instrumentos utilizados na avaliação da qualidade de vida podem ser divididos em dois grupos principais: genéricos e específicos (Guyatt et al, 1993; Guyatt et al, 1997; Coons et al, 2000).

1.4.1 Instrumentos genéricos

Estes instrumentos podem avaliar um paciente de forma mais ampla, e podem fazer comparações entre populações que apresentem condições clínicas

distintas, detectando diferentes aspectos de diversas intervenções em saúde (McHorney et al, 1993; Guyatt, 1995; Barr, 1995).

Os instrumentos genéricos podem ser subdivididos em duas categorias: instrumentos que avaliam o perfil de saúde e instrumentos que avaliam medidas de utility. (Guyatt et al, 1993; Guyatt, 1995).

Os instrumentos que avaliam o perfil de saúde captam aspectos importantes referentes à qualidade de vida relacionada à saúde do paciente. Têm como principais vantagens o fato de poderem ser usados em diversas situações e em qualquer população (Guyatt, 1995). No entanto, podem não apresentar sensibilidade para detectar uma mudança após uma intervenção, em uma condição específica [baixa responsividade (Guyatt et al, 1993)].

Os instrumentos mais conhecidos na avaliação de perfil de saúde são: *Sickness Impact Profile* [SIP (Gilson et al, 1975; Bergner, Babbit, Pollar, 1976)]; *Nottingham Health Profile* [NPH (Jenkinson, Fitzpatrick, Argyle, 1988)]; *Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey* [SF-36 (Ware & Sherbourne, 1992)]; *Rand Health Insurance Study* [Rand HIS (Brooks et al, 1979)] *McMaster Health Index Questionnaire* [MHIQ] (Chambers et al, 1982)].

As medidas de utility são índices originários, e até recentemente eram utilizados apenas em estudos na área de economia. Eles refletem a preferência dos pacientes por um determinado processo de tratamento ou por um determinado estado de saúde, de acordo com uma escala que varia de 0 (morte) a 1 (saúde perfeita). A medida de utility reflete tanto o estado de saúde em si, quanto o valor dado pelo paciente ao seu estado de saúde. Estas medidas avaliam a melhora ou a piora do paciente, no entanto não são capazes de determinar em que domínio esta mudança ocorreu (Guyatt et al, 1993).

1.4.2 Instrumentos específicos

São instrumentos que avaliam aspectos do estado de saúde, que são específicos para uma determinada situação. Podem ser específicos para

uma doença, para uma população, para uma função, ou para uma condição (Guyatt, 1995).

Apresentam grande capacidade de alteração frente a uma determinada intervenção, sendo esta uma de suas principais características, o que faz com que estes instrumentos sejam os mais utilizados na atualidade, em ensaios clínicos que avaliam uma determinada terapêutica. Contudo, não conseguem medir de forma global, determinados aspectos da qualidade de vida (Guyatt et al, 1993).

Instrumentos de qualidade de vida doença-específico avaliam o estado de saúde multidimensional de um indivíduo com uma patologia específica. Desta forma não podem ser usados para comparar o estado de saúde em pacientes com doenças diferentes (Barr, 1995).

Com o aumento da especialização e o aprofundamento no estudo de doenças de forma individualizada novos questionários doença-específico têm sido desenvolvidos e utilizados em diversas especialidades na área de saúde.

Em reumatologia vários questionários específicos são utilizados na avaliação da qualidade de vida. Entre os mais usados, podemos citar: o Stanford Health Assessment Questionnaire [HAQ (Fries et al, 1980)], Modified Health Assessment Questionnaire [MHAQ (Pincus et al, 1983)], Arthritis Impact Measurement Scales (AIMS), AIMS-2 (Meenan et al, 1992), American College of Rheumatology (ACR) functional class (Hochberg et al, 1992); McMaster-Toronto Arthritis Patient Preference Disability Questionnaire [MACTAR (Tugwell et al, 1987)]; Escola Paulista de Medicina-Range of Motion (EPM-ROM) scale (Ferraz et al, 1990).

A partir do conhecimento das características principais de cada instrumento, a utilização de um instrumento genérico ou específico vai depender do objetivo determinado. Seu uso deve considerar a situação a ser analisada, o tipo de estudo a ser desenvolvido e a população-alvo ou a doença em questão.

1.5 Propriedades dos Instrumentos de Avaliação

Uma das consequências da maior valorização do conceito de qualidade de vida, foi o surgimento de uma grande quantidade de instrumentos que visam sua avaliação.

A escolha de um destes instrumentos deve observar algumas considerações metodológicas desenvolvidas para comparar e avaliar sua utilidade (Tugwell & Bombardier, 1982; Boers & Tugwell, 1993).

As principais propriedades que um instrumento deve possuir para que ele seja confiável são a reprodutibilidade, a validade e sensibilidade a uma alteração (Guyatt et al, 1993; Guilemin, 1995; Jenkinson, 1995).

Reprodutibilidade é a razão da variabilidade entre pacientes e a variabilidade total (Guyatt, et al, 1997). Um instrumento de avaliação de qualidade de vida deve ter boa reprodutibilidade através do tempo, ou seja, deve produzir resultados iguais ou muito semelhantes, em duas ou mais administrações para o mesmo paciente, considerando que seu estado clínico não tenha sido alterado (Jenkinson, 1995).

A validade de um instrumento observa se ele está avaliando aquilo que, a priori, tinha a intenção de avaliar [validade de face (Guyatt et al, 1997)]. Ela pode ser testada perguntando a um grupo de clínicos se aquela medida lhes parece razoável ou se ela é sensível para medir um conceito da forma como eles o entendem (Jenkinson, 1995).

Outro aspecto da validade se refere à escolha e a importância relativa dada para itens de um questionário, se seus domínios são compreensíveis e verdadeiramente bem demonstrados através de seus itens ou questões [validade de conteúdo (Guyatt et al, 1993; Jenkinson, 1995)].

Na existência de um padrão ouro utilizado em determinada avaliação, um novo instrumento de avaliação produzido deve apresentar resultados correspondentes aos resultados apresentados pelo padrão ouro (validade de critério). Este parâmetro não é avaliado quando se analisa qualidade de vida, uma vez que não temos questionários que sejam o padrão ouro (Guillemin, 1995).

O aspecto mais importante da validade é a comparação entre parâmetros e a análise das relações que possam existir entre um parâmetro de avaliação e as características do paciente ou de grupos de pacientes. Devemos, portanto, comparar os resultados do novo instrumento com parâmetros clínicos e/ou laboratoriais já conhecidos, demonstrando desta maneira que o instrumento está medindo de forma semelhante aos parâmetros habitualmente usados, aquilo que ele se propõe a medir [validade construtiva (Guyatt et al 1993; Guillemin, 1995)].

Um bom instrumento de avaliação deve apresentar também, capacidade de avaliar e perceber uma alteração clínica após uma intervenção terapêutica mesmo sendo estas alterações pequenas [sensibilidade à alteração (Guyatt et al, 1997)].

1.6 Tradução e adaptação cultural de questionários

O desenvolvimento de novos instrumentos de avaliação de qualidade de vida tem sido cada vez mais valorizado por pesquisadores em todo o mundo, e uma grande quantidade de publicações sobre este tema é produzida todos os anos (Herdman, Fox-Rushby, Badia, 1997).

Com poucas exceções, estes instrumentos têm sido desenvolvidos em países de língua inglesa, o que dificulta o seu uso em países de línguas diferentes. Mesmo entre países que falem a mesma língua, características individuais e culturalmente distintas, fazem com que um instrumento de avaliação necessite de adaptações para torná-lo adequado ao contexto cultural da população alvo (Guillemin et al, 1993).

A necessidade do desenvolvimento de instrumentos que possam ser usados por culturas diferentes, tem recebido grande atenção nos últimos anos. Uma das razões para este fato é a grande ocorrência de amplos estudos que objetivam a avaliação de novas drogas em esfera mundial (Herdman et al, 1997).

Com o desenvolvimento dos métodos de tradução e adaptação cultural é plenamente possível que um instrumento desenvolvido para ser usado em determinada língua e cultura, possa também ser usado, após tradução e adaptação,

em outra língua e em outro contexto cultural. Para tanto o instrumento original deve utilizar palavras simples e objetivas, evitando o uso de jargões, metáforas e expressões idiomáticas, o que pode simplificar o processo tornando o instrumento traduzido e adaptado, mais compreensível (Juniper et al, 1995).

Os processos de tradução e adaptação de questionários, entre línguas, países ou culturas diferentes, não apresentam uma uniformização na maneira como são desenvolvidos. Diferenças na metodologia quanto ao número de etapas a serem desenvolvidas, e, principalmente, na complexidade de cada etapa, proporcionaram questionamentos e discussões sobre o assunto (Ferraz, 1997).

Após revisão da literatura, com análise das metodologias de tradução e adaptação cultural de questionários de qualidade de vida, onde foram observadas diferenças principalmente relacionadas ao número e qualificação dos tradutores envolvidos em cada etapa, Guillemin et al. (1993) propuseram uma padronização para o desenvolvimento do processo, com orientação quanto ao número, sequência e complexidade das etapas a serem desenvolvidas.

De acordo com a padronização proposta, a primeira etapa é a de tradução do instrumento, que deve ser realizada por pelo menos dois tradutores independentes, importante na detecção de possíveis interpretações divergentes de termos ou expressões ambíguas. Os dois tradutores devem ser nativos do país da língua original do questionário e cientes do objetivo do estudo. As duas versões aqui produzidas serão analisadas por uma equipe multidisciplinar (comitê), com a formulação de uma versão única, que represente o máximo possível das experiências da população a que o questionário se destina, mantendo, contudo as características fundamentais dos conceitos encontrados no questionário original.

Na segunda etapa conhecida como tradução de volta (back translation), o instrumento produzido na etapa anterior será traduzido de volta para o idioma original, devendo produzir tantas versões quanto as que foram produzidas na etapa de tradução, com posterior comparação com o instrumento original. Os tradutores devem apresentar bom conhecimento dos dois idiomas, e

diferentemente da orientação na etapa de tradução, aqui eles não devem conhecer os objetivos do estudo.

A equipe multidisciplinar deve ser composta por pessoas que conheçam a doença estudada, bem como o objetivo do instrumento e os conceitos discutidos, de preferência com conhecimento nas duas línguas. Tem por finalidade verificar a coerência entre as versões, analisando e se necessário, modificando, substituindo ou excluindo termos ou expressões inapropriadas. Neste contexto, algumas técnicas foram estruturadas para resolver as discrepâncias possivelmente observadas entre o instrumento original e a versão final e avaliar a equivalência entre elas.

A equivalência semântica baseia-se na avaliação das palavras, observando questões referentes ao vocabulário e a gramática. Algumas palavras não apresentam tradução satisfatória de uma língua para outra, ou mesmo alguns tempos verbais podem não ser encontrados em todas as línguas.

A equivalência idiomática diz respeito a expressões idiomáticas e coloquialismos, que devem, se encontradas, ser adequadamente traduzidas ou substituídas, uma vez que podem ter sentidos e significados totalmente distintos entre culturas diferentes.

A equivalência experiencial observa se uma situação colocada no questionário faz parte do contexto cultural e é habitualmente vivenciada pela população, para qual o questionário traduzido se destina.

A equivalência conceitual diz respeito à validade de um mesmo conceito em culturas ou populações diferentes.

Seguindo a avaliação e discussão de cada um destes tópicos pela equipe multidisciplinar, a versão produzida deve ser submetida à apreciação de uma amostra da população alvo do estudo, com o objetivo de checar algum erro ou desvio cometido na fase de tradução observando o grau de compreensão e aplicabilidade do instrumento. Esta técnica é conhecida como pré-teste. Questões não bem entendidas pela maioria dos pacientes devem ser

reavaliadas quantas vezes forem necessárias, até que ela se apresente com bom entendimento e boa aplicabilidade.

Por fim, devem ser avaliados e, se necessário, adaptados os pesos dos escores dos ítems e escalas que se apresentam no instrumento.

Observamos que o processo proposto por Guillemin e colaboradores é bastante criterioso, o que coloca sua metodologia como a mais aceita e utilizada em todo mundo na tradução de questionários de qualidade de vida.

No entanto a sua complexidade, com várias etapas, utilizando grande quantidade de tradutores e outros profissionais especializados, podem limitar a tradução de instrumentos, principalmente em países ou populações onde a disponibilidade de recursos (financeiros e humanos) seja uma condição limitante.

Além disso, a crescente importância e frequência de estudos clínicos multicêntricos e multinacionais, impõem a disponibilidade de instrumentos de avaliação com maior rapidez e eficiência.

Falcão (1999), propôs uma reavaliação do processo de tradução e adaptação cultural de questionários de avaliação da qualidade de vida, com simplificação da metodologia desenvolvida por Guillemin.

O estudo foi realizado, utilizando três questionários de qualidade de vida, adaptados e validados para a língua portuguesa em estudos anteriores: o HAQ (Ferraz et al, 1990), o AIMS-2 (Brandão et al, 1995) e o SF-36 (Ciconelli et al, 1997).

Foram analisados 50 pacientes com artrite reumatóide, sendo a população semelhante a que participou dos estudos de validação dos questionários citados anteriormente.

As principais alterações foram sugeridas na complexidade de cada etapa, como descrito a seguir:

1. Tradução: feita por um médico ou profissional de saúde (tradutor 1) fluente em ambas as línguas, a original e a língua da população a qual se destinará a tradução do questionário. Deve ser conhecedor de conceitos relativos a
-

qualidade de vida e adaptação cultural de questionários, e em se tratando de questionários doença-específicos, é desejável que o tradutor compreenda a doença em questão. Assim é gerada a versão número 1.

2. “Back-translation” (tradução de volta): realizada por um tradutor nativo da língua do questionário original (tradutor 2). Esta será revisada por dois tradutores (1 e 2) e, se necessário, podem ser feitas alterações na versão 1, e depois de discussão com posterior consenso, é gerada a versão número 2.
3. Adaptação cultural: um grupo composto por dois médicos ou profissionais de saúde, com conhecimentos sobre questionários de qualidade de vida e suas aplicações, um paciente instruído e diferenciado e um professor nativo da língua do questionário de origem serão os responsáveis pelo processo. Após uma clara apresentação pelo coordenador do projeto, sobre os tipos e exemplos de equivalência (semântica, idiomática, experiencial e de conceito), o grupo irá fazer uma detalhada revisão do questionário, ítem a ítem, discutindo e substituindo, se necessário, ítems mal compreendidos, culturalmente inadequados ou não aplicáveis.
4. Avaliação das propriedades de medida através das etapas internacionalmente aceitas para avaliação de reprodutibilidade, validade e sensibilidade à alteração.

Os resultados deste estudo demonstraram não haver diferença estatisticamente significativa quanto às propriedades de medida (reprodutibilidade e validade), quando foram comparados os dois métodos de tradução e adaptação, método tradicional e método simplificado.

Sendo esta última metodologia para tradução e adaptação de questionários proposta, uma opção eficiente, pelo seu menor tempo de realização e pelo menor custo de execução, conforme sugerido pelo estudo, seu uso em outros trabalhos será importante para a verificação destas propriedades.

1.7 Identificação e seleção do instrumento

O crescente interesse em estudos clínicos em osteoartrose tem encontrado muitos obstáculos na avaliação mais precisa de seus resultados, principalmente nos estudos de observação de novas intervenções terapêuticas.

Bellamy (1982), iniciou um estudo na Universidade McMaster em Hamilton no Canadá, com o objetivo de instituir um instrumento de qualidade de vida que melhorasse a avaliação de procedimentos na osteoartrose, e, em 1988, esse mesmo autor apresentou o WOMAC, Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index, um novo instrumento concebido como um questionário específico para osteoartrose.

Nesse estudo foram entrevistados Inicialmente 100 pacientes com osteoartrose, sendo identificados 41 ítems (queixas ou sintomas) relacionados à doença, e estes ítems agrupados em cinco dimensões ou domínios. As dimensões eram dor, rigidez articular, atividade física, atividade social e estado emocional.

Para validar o instrumento foi conduzido um estudo duplo cego, randomizado, controlado, comparando duas drogas (isoxicam e piroxicam), em pacientes com osteoartrose primária de joelhos e/ou quadril. A validade de construção foi analisada através da correlação de cada domínio do WOMAC, com outros índices já utilizados anteriormente em estudos envolvendo pacientes com osteoartrose (Bellamy, 1982).

Desta forma o domínio dor do WOMAC foi correlacionado com o índice simplificado de Doyle (Doyle et al, 1981) e com o domínio dor do índice algo funcional para osteoartrose de Lequesne (Lequesne, 1980); o domínio rigidez articular do WOMAC foi correlacionado com o domínio rigidez articular do índice de Lequesne; o domínio atividade física do WOMAC foi correlacionado com o domínio atividade física do índice de Lequesne; o domínio estado emocional do WOMAC foi correlacionado com índice de bem estar de Bradburn (Bradburn, 1969) e o domínio atividade social do WOMAC foi correlacionado com o componente social do MHIQ (Chambers, 1980).

O domínio estado emocional e atividade social falharam em sua capacidade de correlação com os outros instrumentos, sendo com isso, retirados

da versão final do WOMAC. Os demais domínios foram amplamente reprodutíveis e validados e o questionário apresentou ainda grande sensibilidade à alteração, parâmetro analisado através da resposta terapêutica ao piroxicam e ao isoxicam.

O questionário final ficou composto por três domínios: dor, com 5 ítems; rigidez articular, com 2 ítems e atividade física com 17 ítems.

Algumas questões foram apresentadas aos pacientes para serem respondidas em dois tipos de escala de medida. Com a escala visual analógica de 10 pontos, que varia de 0 a 10, sendo 10 a melhor condição e 0 a pior condição possível; ou com a escala de Likert, uma escala verbal de cinco pontos onde o ítem analisado pode receber respostas que variam de nenhuma (ausência do sintoma) a extrema (intensidade máxima do sintoma). As duas formas de apresentação foram reprodutíveis e válidas.

O WOMAC foi concebido, a princípio, para ser um questionário auto administrável, porém também tem sido administrado por entrevististas, aplicado por telefone e mais recentemente uma versão computadorizada (por e-mail) também foi validada (Bellamy et al, 1997).

No entanto, para se utilizar um novo instrumento de avaliação, não basta que ele seja reprodutível e validado, ele precisa principalmente, oferecer alguma vantagem sobre outros instrumentos pré-existentes, e que avaliam o mesmo aspecto ou a mesma doença.

Neste ponto, o WOMAC oferece duas vantagens principais. Primeiro, ele oferece eficiência superior aos instrumentos tradicionais, demonstrados por *scores* de eficiência relativa. Desta forma os estudos clínicos utilizando o WOMAC em sua avaliação, podem apresentar significância com amostras menores. Secundariamente o WOMAC consegue captar resultados ou consequências relevantes para o paciente (Bellamy, 1988).

A validade, reprodutibilidade e responsividade do WOMAC têm sido confirmadas em estudos com procedimentos cirúrgicos em osteoartrose [artroplastias (Bellamy et al, 1988; Soderman & Malchau, 2000)], em estudos

farmacológicos, com avaliação de resposta terapêutica em osteoartrose (Bellamy et al,1992; Day, Morrison, Luza, 2000; Ehrich et al, 2000), e em estudos que avaliaram resposta a procedimentos e intervenções de modalidades de fisioterapia em osteoartrose (Young et al, 1991)

Este questionário tem sido traduzido e validado em vários idiomas: Alemão (Stucki et al, 1996), Francês, Espanhol, Italiano (Bellamy em WOMAC User's Guide, 1995), Sueco (Roos, Klassbo, Lohmander, 1999), Hebráico (Wigler, Neumann, Yaron, 1999) e em asiáticos de Singapura (Thumboo, Chew, Soh, 2001). Estas validações têm facilitado que o Womac seja usado em vários países do mundo, e sua popularização tem crescido, principalmente, após ter sido recomendado pela Osteoarthritis Research Society Task Force (1996), como um instrumento bastante adequado na avaliação de estudos clínicos de fase III em osteoartrose de joelhos e ou quadril.

1.8 Hipótese

Sendo o WOMAC um questionário específico para Osteoartrose já traduzido, validado e testado em outras populações utilizando a metodologia tradicional e aceita internacionalmente, a nossa hipótese é que sua tradução e validação para a língua portuguesa sejam aplicáveis e que a utilização do método simplificado seja viável e aceitável para a realidade de nosso País.

I - Justificativa

Observamos que a avaliação clínica de pacientes com osteoartrose é uma tarefa difícil, uma vez que não dispomos de instrumentos que apresentem alta sensibilidade e/ou especificidade nesta avaliação. Na maioria dos casos seguimos parâmetros subjetivos que podem não estar informando com fidelidade, a realidade sobre o estado do paciente, bem como a magnitude da resposta a uma terapêutica empregada.

O envelhecimento de nossa população traz como consequência um aumento considerável na incidência de doenças crônicas relacionadas com a

idade, entre elas a osteoartrose. O impacto social e econômico destas patologias justifica intervenções que sejam elaboradas com o objetivo de minimizá-las.

Acreditamos que a tradução e validação de um questionário de qualidade de vida específico para a osteoartrose e sua utilização serão de grande importância, não apenas como um instrumento de avaliação do estado do paciente e da repercussão de um tratamento, mas também como um elemento de informação, proporcionando ao paciente conhecer melhor sua doença e definir com maior clareza seus sintomas e dificuldades.

Através de um processo de tradução realizado de maneira mais simples, e que mantenha as propriedades fundamentais do instrumento original, poderemos dispor deste novo instrumento de forma mais rápida, com um menor custo de execução.

2 OBJETIVOS

- I. Este estudo tem por objetivo realizar a tradução, adaptação cultural e validação do questionário de qualidade de vida WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index), para a língua portuguesa.

- II. Avaliar uma proposta de simplificação da metodologia utilizada na tradução e adaptação cultural de questionários de qualidade de vida.

3 MÉTODOS

Inicialmente realizamos o processo de tradução do questionário de qualidade de vida WOMAC para a língua portuguesa através de duas metodologias, chamadas de tradicional e simplificada. Descreveremos a seguir, cada uma das metodologias separadamente.

3.1.a- Método tradicional

Tradução inicial:

O questionário WOMAC em sua versão original em Inglês foi inicialmente traduzido para o Português por dois tradutores independentes, professores de inglês, nativos de países de língua inglesa, que foram informados sobre os objetivos do trabalho. As duas versões foram analisadas e discutidas por um grupo composto por dois Reumatologistas e uma Fisioterapeuta, que avaliaram cada questão com o objetivo de observar possíveis distorções e sua aplicabilidade a realidade de nossos pacientes. A partir desta avaliação foi produzida a versão número 1 em português.

Tradução de volta a língua original (back translation):

A versão número 1 em português foi agora traduzida de volta para o inglês por dois tradutores independentes, professores de inglês, que não participaram da etapa anterior e que não foram informados sobre o objetivo do estudo. As duas versões obtidas foram avaliadas pelo mesmo grupo citado anteriormente, comparando-as com o questionário original e analisando as questões que apresentavam alguma diferença estrutural ou conceitual. A partir desta avaliação e de sua correlação com a primeira versão em português, alterações julgadas necessárias foram feitas, sendo produzida desta forma a versão número 2 em português.

Pré Teste:

Nesta etapa, aplicamos a versão número 2 em português do questionário, a um grupo de 15 pacientes com diagnóstico de osteoartrose de joelhos e/ou quadril do ambulatório de reumatologia da Escola Paulista de Medicina, com o objetivo de observar através das respostas da população alvo, possíveis distorções, como situações que não fizessem parte do seu cotidiano ou mesmo questões e termos que não fossem bem compreendidos. Cada termo e cada questão eram discutidos com o paciente e ele era solicitado a questionar, falar do seu entendimento sobre o que estava sendo exposto e sugerir alterações que julgasse necessárias. O questionário foi bem compreendido pelos pacientes, de forma que não tivemos questões ou termos que tenham sido modificados nesta etapa. Assim, a versão número 2 em português foi a forma final do questionário traduzido pelo modo tradicional.

3.1.b -Método simplificado

Tradução:

Esta etapa foi realizada por um médico reumatologista (tradutor 1) com fluência em português e em inglês, com conhecimento do objetivo deste trabalho e com bom conhecimento sobre questionários de qualidade de vida, bem como sobre a doença em questão. Desta forma foi gerada a versão 1 em português.

Tradução de volta a língua original (back translation):

Esta etapa foi realizada por um professor de inglês nativo (tradutor 2) e que não sabia dos objetivos de sua tradução. O questionário de volta ao inglês foi avaliado e revisado por dois tradutores, cientes dos objetivos do trabalho que em contato com a versão 1 em português, produziram a versão 2 em português, após ajustes semânticos e adaptação cultural de algumas situações existentes no questionário.

Adaptação cultural:

A versão 2 em português foi em seguida avaliada e discutida por um grupo composto por 2 reumatologistas, 1 fisioterapeuta, 1 paciente instruído e por um professor de inglês nativo. Após exposição detalhada sobre os objetivos do trabalho pelo coordenador do grupo, cada participante foi convidado a opinar sobre cada ponto do questionário. Nesta avaliação foram analisados questões de pontuação, concordância e tempos verbais. Cada questão foi analisada individualmente observando-se principalmente o grau de aplicabilidade da situação sugerida a realidade da população brasileira de forma geral (adaptação cultural). Este processo gerou a versão número 3 em português do WOMAC, pelo método simplificado.

3.2 Pacientes

Participaram desse estudo 80 pacientes com diagnóstico de osteoartrose de joelhos (Altman et al, 1986) e/ou de quadril (Altman et al, 1991) segundo os critérios do ACR, selecionados consecutivamente, independente de sexo e raça, no ambulatório de Reumatologia da Escola Paulista de Medicina, em um período de quatro meses.

Esse trabalho foi aprovado previamente pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital São Paulo/UNIFESP antes de ser iniciado, e os pacientes foram instruídos acerca dos objetivos do estudo antes de assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

3.2.1 Critérios para participação no estudo:

a) Critérios de inclusão

- Artrose de quadril e/ou joelho sintomática há pelo menos 3 meses
 - Idade entre 40 e 80 anos
 - Classe funcional I, II ou III (Hochberg et al, 1992)
-

b) Critérios de exclusão:

- Osteoartrose classe funcional IV (Hochberg et al, 1992)
- Pacientes com déficit cognitivo que apresentassem dificuldade em responder o questionário.

3.2.2 Forma de aplicação dos questionários:

Desenvolvemos um protocolo de pesquisa que continha ficha de identificação, avaliação de características sócio-demográficas e clínicas de cada paciente, escalas analógicas visuais de dor em movimento, dor noturna, dor em repouso, avaliação global pelo médico e pelo paciente. Este protocolo continha um dos dois tipos do questionário WOMAC, traduzido pela forma tradicional (QWT) ou traduzido pela forma simplificada (QWS) a ser respondido pelo paciente. Por último, outros três instrumentos de avaliação foram apresentados: índice de Lequesne para osteoartrose de joelho, de quadril, e HAQ.

Cópias desse protocolo foram colocadas em três envelopes. Cada envelope continha seis protocolos, os quais foram dispostos dentro de cada envelope de forma intercalada (três deles com QWT e três com QWS), e o paciente deveria sortear um deles. Mesmo tratando-se de um sorteio, objetivando diminuir a possibilidade de, por exemplo, pacientes mais esclarecidos sortear apenas o protocolo contendo o QWT ou apenas o QWS, decidimos dividir os pacientes em 3 grupos por anos de estudo (escolaridade). Assim um dos envelopes foi destinado para pacientes que tinham de 0 a 5 anos de estudo (escolaridade), outro para os que tinham entre 5 e 10 anos de estudo e um terceiro para aqueles pacientes que tinham mais de 10 anos de estudo. Os protocolos só foram repostos em cada envelope, quando o último protocolo de cada envelope foi utilizado. Os envelopes eram absolutamente iguais e apenas o entrevistador coordenador do trabalho sabia qual pasta era designada por anos de estudo formais.

Após sorteio, o protocolo foi apresentado ao paciente, e conduzido pelo coordenador do trabalho através de uma entrevista simples.

3.2.3 Avaliação das propriedades de medida das versões do WOMAC para a língua portuguesa:

A) Reprodutibilidade:

A reprodutibilidade das versões do questionário WOMAC (tradicional e simplificado) para a língua portuguesa foi avaliada. Os pacientes selecionados para o trabalho, inicialmente responderam o protocolo de estudo, apresentado pelo primeiro entrevistador. No mesmo dia, após um intervalo que durava em média 30 minutos cada paciente foi reavaliado por um segundo entrevistador, apenas com o questionário WOMAC (reprodutibilidade inter-observador). O segundo entrevistador não sabia qual o tipo de questionário estava aplicando (QWT ou QWS).

Entre 7 e 14 dias após a primeira avaliação, os pacientes retornaram para uma terceira avaliação, que foi realizada pelo primeiro entrevistador (reprodutibilidade intra-observador). Neste intervalo não foi introduzida nenhuma nova medicação, nem realizado nenhum procedimento que pudesse modificar rapidamente o “status” da doença, ou seja, o paciente permaneceu clinicamente estável.

B) Validade:

A validade do WOMAC foi observada analisando-se inicialmente sua correlação com alguns parâmetros clínicos usados em pacientes com osteoartrose. Estes parâmetros faziam parte do protocolo apresentado aos pacientes. A avaliação da classe funcional foi feita com base nos critérios do ACR (Hochberg *et al*, 1992), que varia de I a IV de acordo com a gravidade da doença, em sua capacidade de limitar as funções do paciente. A escala visual analógica foi usada para avaliar a dor sentida pelo paciente, variando de 0 a 10 (0=sem dor e 10=dor extrema) e analisando três situações: dor em movimento, dor noturna e dor em repouso. A avaliação global pelo médico e pelo paciente foi realizada

através de uma escala de 5 pontos variando de -2 a +2, sendo -2 o melhor estado e + 2 o pior estado com relação a doença (Ferraz et al,1997).

Outros três questionários foram respondidos pelos pacientes na composição da validade do questionário WOMAC: o índice de gravidade para osteoartrose de quadril, índice de gravidade para osteoartrose de joelhos (Lequesne et al, 1987) em sua versão para a língua portuguesa (Dias, 1999) e o Health Assessment Questionnaire, HAQ (Fries et al, 1980), em sua versão para a língua portuguesa (Ferraz et al, 1990). O índice de Lequesne apresenta questões que avaliam a dor, a rigidez articular, e atividades da vida diária de pacientes com osteoartrose, e o HAQ é um questionário de qualidade de vida específico para a avaliação da capacidade funcional do paciente.

3.3- Análise estatística

A análise estatística descritiva foi utilizada para a caracterização sócio-demográfica e clínica da população estudada nas diferentes etapas do estudo.

Os testes do chi-quadrado de Pearson e Mann Whitney foram utilizados na comparação das características sócio-demográficas de duas amostras de pacientes distintas, para avaliar a possibilidade destas duas amostras serem analisadas como um grupo único.

O coeficiente de correlação intraclassa (alfa de Cronbach) foi utilizado para avaliar a reprodutibilidade intra-observador e inter-observador

O coeficiente de correlação de Spearman foi utilizado na avaliação da validade dos questionários (QWT e QWS), analisando as correlações entre os domínios dentro do mesmo questionário e sua correlação com outros instrumentos de avaliação.

4 RESULTADOS

4.1 Tradução e adaptação cultural

O questionário WOMAC para osteoartrose está apresentado, no anexo, em sua forma original e traduzido usando a forma tradicional e simplificado.

Não foram observados questões ou termos considerados como “não aplicáveis”, que tenham produzido modificações estruturais ou conceituais importantes, com relação ao questionário original, tanto com sua tradução pelo método tradicional, quanto pelo método simplificado, ou seja, o questionário foi compreensível para os pacientes.

O tempo médio de administração do questionário foi de dez minutos, variando entre sete e treze minutos.

4.2 Características da população estudada

Apresentamos na tabela I as características clínicas e sócio-demográficas dos pacientes envolvidos em esse estudo.

Um total de 80 pacientes com osteoartrose de joelhos e/ou quadril participaram desse trabalho. Destes, 42 responderam o questionário traduzido da forma tradicional e 38 responderam o questionário traduzido da forma simplificada.

Os grupos foram homogêneos, sem diferenças estatisticamente significantes quanto aos parâmetros clínicos e sócio-demográficos, o que possibilitou análises do grupo total de pacientes (Teste de Mann Whitney).

Os pacientes eram em sua grande maioria do sexo feminino (97,5%), com média de idade de 64,41 anos (variando de 41 a 80 anos), sendo de 65,4 anos no grupo tradicional e de 63,4 anos no grupo simplificado.

A média do tempo de doença foi de 5,7 anos (variando de 8 meses a 30 anos), sendo de 5,6 anos para o grupo tradicional e de 6,2 anos para o grupo simplificado (Tabela I).

A grande maioria dos pacientes era alfabetizada, no entanto, 68,8% do total, estudaram formalmente por um período inferior a 5 anos (Tabela I).

Do total de pacientes, quase metade apresentava-se na classe funcional II, com 45% dos pacientes, e a distribuição foi bastante aproximada quando se avaliou a classe funcional nos grupos tradicional e simplificado (Tabela I).

Quanto ao item atividade física, reabilitação e história familiar, 19 dos 80 pacientes faziam alguma atividade física, 35 desses pacientes foram submetidos à reabilitação em algum momento da evolução da doença, e 23 pacientes relataram história familiar de Osteoartrose (Tabela I).

Apresentamos na tabela II os valores de média e mediana para cada componente do WOMAC, no grupo total, no grupo tradicional e no grupo simplificado. Observamos que os valores de média e mediana apresentam-se mais elevados em todos os domínios no grupo simplificado.

A tabela III apresenta os valores de média e mediana para os demais parâmetros utilizados na avaliação dos pacientes.

Tabela I – Dados clínico-demográficos dos 80 pacientes com osteoartrose de quadril e/ou joelho de acordo com o tipo de questionário respondido

		Tradicional (n= 42)	Simplificado (n=38)
Sexo	Masculino	02	00
	Feminino	40	38
Raça	Branca	35	29
	Não branca	07	09
Estado Civil	Casado	22	21
	Solteiro	06	04
	Viuvo	14	13
Idade (anos)	Média (DP)	65,4(10,7)	63,4(10,2)
	Mediana	68,5	64,0
Tempo de Doença (anos)	Média (DP)	5,6(6,9)	6,2(6,2)
	Mediana	3,0	4,5
Anos de Estudo	< 5	29	26
	5 A 10	08	07
	> 10	05	05
Renda Familiar mensal em salário mínimo (SM)			
	1SM	12	09
	2 a 4 SM	20	17
	5 ou mais SM	10	12
Classe Funcional	I	11	09
	II	19	17
	III	12	12
Atividade Física	Sim	12	07
	Não	30	31
Reabilitação	Sim	19	16
	Não	23	22
História Familiar	Sim	14	09
	Não	28	29
Comorbidades			
	HAS	13	08
	HAS/Obesidade	09	11

Obesidade	06	06
Nenhuma	14	13

HAS: Hipertensão arterial sistêmica; DP: Desvio Padrão.

Tabela II - Valores obtidos para cada domínio do Womac tradicional e simplificado

	Média	Mediana	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
WOMAC dor Tradicional (n=42)	43,21	45,0	22,79	0	100
Simplificado (n=38)	52,50	55,00	22,05	5	90
WOMAC rigidez Tradicional (n=42)	43,45	37,50	27,50	0	100
articular Simplificado(n=38)	58,88	62,50	26,62	0	100
WOMAC atividade Tradicional(n=42)	37,95	38,97	22,96	1,47	97,06
física Simplificado(n=38)	44,34	45,59	21,28	0	79,41

Tabela III - Valores obtidos para demais parâmetros de avaliação dos pacientes

	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
E.v.d. mov.					
Tradicional(n=42)	6,07	7,00	2,87	0	10
Simplificado(n=38)	6,79	7,50	2,96	0	10
E.v.d. not.					
Tradicional(n=42)	4,02	4,00	3,48	0	10
Simplificado(n=38)	5,61	5,00	3,18	0	10
E.v.d. rep.					
Tradicional(n=42)	1,60	00	2,22	0	09
Simplificado(n=38)	3,03	2,00	2,98	0	10
A.g. med.					
Tradicional(n=42)	-0,33	-0,50	1,07	-2	+2
Simplificado(n=38)	-0,37	-1,00	1,10	-2	+2
A.g. pac.					
Tradicional(n=42)	-0,05	00	1,17	-2	+2
Simplificado(n=38)	0,13	00	1,12	-1	+2
Lequesne					
Tradicional(n=42)	10,33	11,00	4,81	0	21
Simplificado(n=38)	10,86	11,25	4,37	01	21
HAQ					
Tradicional(n=42)	0,693	0,750	0,358	00	1,55
Simplificado(n=38)	0,758	0,750	0,314	0,05	1,65

E.v.d. mov (Escala Visual de Dor em Movimento); E.v.d. not. (Escala Visual de Dor Noturna); E.v.d. rep. (Escala Visual de Dor em Repouso); A.g. med. (Avaliação Global pelo Médico); A.g. pac. (Avaliação Global pelo Paciente); HAQ (Health Assessment Questionnaire)

III -Avaliação das propriedades de medida

III.a Reprodutibilidade

Os pacientes foram entrevistados 3 vezes. Duas vezes na primeira visita, por dois entrevistadores independentes (entrevistador 1 e entrevistador 2), com intervalo em média de 30 minutos entre as duas entrevistas (reprodutibilidade inter-observador). O intervalo entre a primeira visita e a última visita, onde o paciente foi novamente entrevistado pelo entrevistador 1 (reprodutibilidade intra-observador) variou entre 7 e 14 dias.

Os resultados da avaliação da reprodutibilidade, intra-observador e inter-observador, de cada componente da versão do WOMAC para a língua portuguesa, vistos separados de acordo com o tipo de questionário respondido, tradicional e simplificado encontram-se na tabela IV, e foi utilizado o coeficiente de correlação intra-classe.

A reprodutibilidade foi considerada estatisticamente significativa para todos os domínios do WOMAC, tanto para a forma tradicional quanto para a simplificada. As correlações encontradas, através do coeficiente de correlação intraclasses, foram consideradas em sua grande maioria excelentes [$\alpha > 0,800$ (Tabela IV)].

A tabela V apresenta os coeficientes de correlação de Spearman dos domínios do WOMAC tradicional e simplificado, em sua versão para a língua portuguesa, entre si. Todos os domínios apresentaram entre si correlações estatisticamente significantes ($p < 0,01$). A melhor correlação foi vista entre os domínios rigidez e atividade física do grupo simplificado (0,884).

Tabela IV - Reprodutibilidade intra-observador e inter-observador de cada domínio da versão do Womac para a língua portuguesa tradicional e simplificado-avaliados pelo coeficiente de correlação intra-classe

	Coeficiente de Correlação Intra-Classe	
	Intra-observador	Inter-observador
WOMAC dor Tradicional(n=42)	0,9184*	0,9156*
Simplificado(n=38)	0,9478*	0,9302*
WOMAC rigidez Tradicional(n=42) articular	0,9066*	0,7328*
Simplificado(n=38)	0,9247*	0,8193*
WOMAC atividade Tradicional(n=42) Física	0,9745*	0,9786*
Simplificado(n=38)	0,9786*	0,9779*

- = p < 0,01

Tabela V - Correlação entre os domínios do Womac tradicional e simplificado, de acordo com o coeficiente de correlação de Spearman

	Womac atividade física	Womac rigidez articular	Womac dor
Womac dor			
Tradicional (n=42)	0,807*	0,749*	
Simplificado (n=38)	0,834*	0,840*	
Womac rigidez articular			
Tradicional (n=42)	0,720*		
Simplificado (n=38)	0,884*		
Womac atividade física			
Tradicional (n=42)			
Simplificado (n=38)			

* = $p < 0,01$

III.b – Validade

As correlações entre cada domínio do Womac, tradicional e simplificado, e os demais parâmetros utilizados na avaliação de sua validade encontram-se na tabela VI, (Correlação de Spearman). Observamos que todas as correlações foram estatisticamente significantes. A correlação mais forte foi encontrada entre o domínio atividade física do Womac e o HAQ, 0,935, do grupo que respondeu o questionário simplificado. A menor correlação foi encontrada entre o domínio atividade física do Womac e a escala visual de dor em repouso do grupo que respondeu o questionário simplificado [0,425 ($p < 0,05$)].

As correlações entre cada domínio do WOMAC e seu domínio correspondente no índice para osteoartrose de Lequesne estão na tabela VII. As correlações foram todas significantes estatisticamente ($p < 0,01$), com correlações menores entre os domínios rigidez articular dos dois questionários (Teste de Spearman).

Para as correlações entre domínios distintos entre o WOMAC e o índice para osteoartrose de Lequesne (Tabela VIII), encontramos significância estatística ($p < 0,01$), com correlações menores entre os domínios dor do WOMAC e o domínio rigidez articular do índice de Lequesne.

A tabela IX apresenta os coeficientes de correlação de Spearman entre os demais parâmetros utilizados na avaliação dos pacientes e na avaliação da validade construtiva da versão do WOMAC para a língua portuguesa, entre si. Analisamos estas correlações nos grupos tradicional ($n=42$) e simplificado ($n=38$).

Observamos que a variável escala visual de dor em movimento, escala visual de dor noturna, escala visual de dor em repouso, avaliação global da doença pelo médico, avaliação global da doença pelo paciente, índice de Lequesne para osteoartrose e o Health Assessment Questionnaire (HAQ), apresentaram entre si coeficientes de correlação estatisticamente significantes (tabela IX). A maior correlação foi encontrada entre avaliação global pelo médico e avaliação global pelo paciente do grupo tradicional, 0,917. Mesmo a menor correlação, que foi encontrada entre HAQ e escala visual de dor em repouso do

grupo simplificado, 0,385, apresentou significância estatística, com p menor que 0,05. Todas as demais correlações apresentaram um p menor que 0,01(Tabela IX)

Tabela VI– Correlação de cada domínio do Womac (tradicional e simplificado) com demais parâmetros de avaliação de acordo com o coeficiente de correlação de Spearman.

	E.V.D Mov	E.V.D Not.	E.V.D Rep	A.G. Med	A.G. Pac.	HAQ	Lequesne
Womac dor							
Tradicional (n=42)	0,761**	0,722**	0,754**	0,600**	0,668**	0,723**	0,726**
Simplificado (n=38)	0,788**	0,717**	0,598**	0,673**	0,648**	0,828**	0,726**
Womac rigidez							
Tradicional(n=42)	0,623**	0,553**	0,565**	0,460*	0,531**	0,749**	0,726**
Simplificado(n=38)	0,780**	0,619**	0,553**	0,766**	0,787**	0,841**	0,802**
Womac atividade física							
Tradicional(n=42)	0,781**	0,605**	0,665**	0,704**	0,790**	0,900**	0,910**
Simplificado(n=38)	0,747**	0,561**	0,425*	0,733**	0,760**	0,935**	0,895**

E.V.D. Mov (Escala Visual de Dor em Movimento); E.V.D. Not. (Escala Visual de Dor Noturna); E.V.D. Rep. (Escala Visual de Dor em Repouso); A.G. Med. (Avaliação Global pelo Médico); A.G. Pac. (Avaliação Global pelo Paciente); HAQ (Health Assessment Questinnaire)

* = $p < 0,05$

** = $p < 0,01$

Tabela VII – Correlação entre domínios semelhantes do Womac e do Índice de Lequesne através do coeficiente de correlação de Spearman

	Lequesne dor	Lequesne rigidez articular	Lequesne atividade física
Womac Dor			
Tradicional(n=42)	0,640*		
Simplificado(n=38)	0,737*		
Womac Rigidez articular			
Tradicional(n=42)		0,551*	
Simplificado(n=38)		0,557*	
Womac Atividade física			
Tradicional(n=42)			0,836*
Simplificado(n=38)			0,805*

* $p < 0,01$

Tabela VIII – Correlação entre domínios distintos do Womac e do Índice de Lequesne através do coeficiente de correlação de Spearman

	Lequesne dor	Lequesne rigidez articular	Lequesne atividade física
Womac dor			
Tradicional(n=42)		0,449*	0,657*
Simplificado(n=38)		0,463*	0,682*
Womac rigidez articular			
Tradicional(n=42)	0,592*		0,684*
Simplificado(n=38)	0,597*		0,725*
Womac atividade física			
Tradicional(n=42)	0,771*	0,592*	
Simplificado(n=38)	0,660*	0,537*	

* p< 0,01

Tabela IX - Coeficiente de correlação de Spearman entre os demais parâmetros utilizados na avaliação da validade da versão do WOMAC para a língua portuguesa.

	HAQ	Lequesne	A.G. Pac	A.G. Med.	E.V.D. Rep	E.V.D. Not	E.V.D. Mov.
E.V.D. Mov.							
Tradicional(n=42)	0,711**	0,672**	0,719**	0,685**	0,602**	0,694**	
Simplificado(n=38)	0,797**	0,733**	0,720**	0,651**	0,407**	0,546**	
E.V.D. Not.							
Tradicional(n=42)	0,525**	0,561**	0,511**	0,478**	0,642**		
Simplificado(n=38)	0,598**	0,575**	0,577**	0,490**	0,628**		
E.V.D. Rep.							
Tradicional(n=42)	0,479**	0,649**	0,555**	0,508**			
Simplificado(n=38)	0,385*	0,419**	0,435**	0,538**			
A.G. Med.							
Tradicional(n=42)	0,631**	0,637**	0,917**				
Simplificado(n=38)	0,631**	0,757**	0,849**				
A.G. Pac.							
Tradicional(n=42)	0,715**	0,748**					
Simplificado(n=38)	0,712**	0,779**					
Lequesne							
Tradicional(n=42)	0,836**						
Simplificado(n=38)	0,866**						
HAQ							
Tradicional(n=42)							
Simplificado(n=38)							

E.V.D. Mov (Escala Visual de Dor em Movimento); E.V.D. Not. (Escala Visual de Dor Noturna); E.V.D. Rep. (Escala Visual de Dor em Repouso); A.G. Med. (Avaliação Global pelo Médico); A.G. Pac. (Avaliação Global pelo Paciente); HAQ (Health Assessment Questionnaire)

* = $p < 0,05$

** = $p < 0,01$

5. DISCUSSÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde – OMS (The World Health Organization Quality of Life Assessement, 1995), qualidade de vida diz respeito à percepção de cada pessoa sobre sua posição na vida, de acordo com o contexto de sua cultura e do sistema de valores a que está submetida, bem como suas metas, expectativas e padrões sociais.

A maneira como cada indivíduo reage ao seu estado de saúde e a outros aspectos não médicos de sua vida, refletem a sua qualidade de vida. A construção deste conceito leva em consideração um amplo universo de atributos que incluem elementos que não são obrigatoriamente relacionados à saúde, tais como estabilidade econômica, satisfação com o trabalho, família, relação com os amigos e outros componentes da vida (Gill & Feinstein, 1994).

Observamos que a cada dia novos aspectos são agregados ao conceito de qualidade de vida. A subjetividade do que vem a ser qualidade de vida, abre um leque de interpretações e de entendimentos, que dependem muitas vezes das expectativas, das necessidades e das experiências de uma determinada população.

Outro ponto importante nesta apreciação é a análise da individualidade. Que valores são verdadeiramente importantes no crescimento e no desenvolvimento de uma pessoa individualmente, e como estes valores interferem em sua vida.

Existe uma observação crescente na comunidade médica que instrumentos baseados em dados subjetivos dos pacientes, podem fornecer informações importantes que podem não ser evidentes em avaliações fisiológicas mas que podem ser tão ou mais reprodutíveis do que muitos índices clínicos, fisiológicos ou bioquímicos (Epstein, 1990).

A maioria dos instrumentos, utilizada na avaliação da qualidade de vida, é baseada em questionários de avaliação, no entanto a grande maioria destes questionários é desenvolvida em língua inglesa. Existe desta forma, a necessidade de tradução e validação de um instrumento, quando se objetiva usá-

lo em uma população de língua diferente da língua onde o instrumento foi gerado (Guillemin et al, 1993).

Como em outras doenças reumatológicas, a avaliação de medidas clínicas na osteoartrose é muito complexa, uma vez que existem poucas constantes em sua apresentação clínica. A doença pode ser sintomática ou assintomática, a associação radiológica pode ser normal ou anormal, bem como dissociação entre achados radiológicos e artroscópicos podem existir. Finalmente, a bioquímica da osteoartrose é complexa e apesar de progressos consideráveis, seu conhecimento é incompleto, não existindo até o momento teste sorológico ou marcador biológico que seja universalmente conhecido e aceito como marcador de atividade da doença ou de valor prognóstico (Bellamy, 1997).

Neste contexto, a avaliação da qualidade de vida dos pacientes com osteoartrose, se impõe como um fator importante no acompanhamento e na avaliação da evolução da doença, bem como na avaliação e na melhor interpretação do impacto sobre os pacientes, advindos das mais diversas intervenções realizadas.

Em 1997, uma força tarefa da Liga Internacional de Associações de Reumatologia e da Sociedade de Pesquisas em Osteoartrite, analisou a situação da osteoartrose quanto ao seu diagnóstico, mecanismos de análise da progressão da doença, avaliação da resposta terapêutica e avaliação da qualidade de vida. Dentre as recomendações do estudo, está a colocação do WOMAC, um questionário de qualidade de vida específico, como um importante instrumento na avaliação destes pacientes (Dieppe et al, 1997).

No seu processo de validação em alguns países, questões adicionais ou abreviações de seu conteúdo foram propostas. Contudo, o formato tradicional, tridimensional com 24 questões tem sido preferido, permitindo, no entanto, pequenas variações na sua interpretação, de acordo com a população alvo (Bellamy, 2002).

A partir das recomendações acima e da observação de ser o questionário WOMAC um instrumento de fácil compreensão, fácil aplicação e que

apresenta responsividade superior a de outros instrumentos utilizados em osteoartrose (Wright & Young, 1997), realizamos a tradução e validação deste questionário para a língua portuguesa.

Em todo o mundo, o processo de tradução e validação de questionários de qualidade de vida segue quase que em sua totalidade o procedimento proposto por Guillemim et al, em 1993.

Alguns autores têm discutido este processo julgando-o muitas vezes, de difícil realização dependendo da população a ser estudada. A complexidade das etapas, a longa duração do processo e seu alto custo são os principais pontos questionados.

Na tradução e validação do SF-36 para o Francês, um procedimento alternativo mais rápido foi utilizado, onde todo o processo não durou mais que três meses, e as propriedades de medida do instrumento foram mantidas. As traduções de volta (“back translation”) não foram usadas (Perneger et al, 1995).

Goycochea et al, em 1997, no México, validaram uma versão do Childhood Health Assessment Questionnaire (CHAQ), não seguindo completamente a metodologia empregada e aceita internacionalmente. Contudo o seu instrumento manteve suas propriedades de medida.

Um processo de tradução e adaptação mais simples, com possibilidade de maior rapidez e menor custo de execução foi sugerido mais recentemente. (Falcão, 1999).

Baseado nestes estudos realizamos a tradução e validação do WOMAC para a língua portuguesa, utilizando o processo tradicional, aceito internacionalmente, e o processo simplificado proposto por FALCÃO (1999).

Não encontramos diferenças importantes entre as formas e conteúdo das duas versões. No domínio sobre dor do QWT a pergunta inicial foi, quanta dor você tem? No mesmo domínio do QWS a pergunta foi, qual a intensidade da sua dor? Observamos que a segunda pergunta apresenta melhor formato, no entanto não observamos dificuldade de entendimento pelos pacientes na primeira

pergunta nem maior facilidade de entendimento da segunda pergunta. Acreditamos que a presença de um grupo mais amplo na fase de adaptação cultural do QWS, com a presença no mesmo instante, da equipe multidisciplinar, contando também com a participação de um paciente com boa escolaridade e de um professor de inglês, pode favorecer a produção de sentenças melhor elaboradas.

No domínio sobre atividade física observamos que no QWT as situações são colocadas para os pacientes, com os verbos no gerúndio, enquanto que no QWS, as situações são apresentadas com verbos no infinitivo. Isto não demonstrou diferenças no entendimento das questões nem na qualidade das respostas em cada questionário.

No processo de tradução e validação do WOMAC para a língua portuguesa não observamos durante a fase de tradução, a existência de questões não aplicáveis onde julgássemos ser necessária modificação de seu conteúdo ou forma. No processo de validação do HAQ para a língua portuguesa (Ferraz et al, 1990), a questão que avalia a dificuldade do paciente entrar ou sair de um veículo ("Are yo able to get in and out a car"), foi modificada para entrar e sair de um ônibus. Esta mudança aconteceu pelo fato de ter sido julgado neste estudo, que a maioria da população analisada não vivência, no seu dia-a-dia, esta experiência. Em nosso estudo, questão semelhante, sobre entrar e sair de um veículo ("What degree of difficulty do you have getting in/out of car") foi bem compreendida pela maioria dos pacientes, sendo desta forma mantida na versão final do questionário WOMAC para a língua portuguesa, tanto pelo método tradicional quanto pelo modificado.

O aumento da proporção de pessoas que possuem seu próprio veículo na população brasileira de forma geral, nos últimos dez anos poderia explicar este fato. Além disso, detectamos que mesmo aqueles pacientes que não possuíam seu próprio automóvel, não apresentaram dificuldade em responder esta questão, pois haviam passado por esta experiência de forma habitual usando o veículo de algum familiar, amigo ou através de um táxi.

Na versão sueca do WOMAC (Roos et al, 1999), a questão "What degree of difficult do you have getting in/out of bath", foi modificada para "getting

in/out of bath/shower”, com o objetivo de melhor determinar que o tipo de banho, que a questão se refere é um banho de chuveiro. Em nossas versões, a questão traduzida como entrar ou sair do banho e entrando ou saindo do banho, não apresentaram dificuldades quanto ao entendimento pelos pacientes, de que a referência diz respeito ao banho de chuveiro convencional, experiência habitual para a maioria de nossa população.

No trabalho original de validação do WOMAC, as respostas sobre cada questão foram obtidas através da escala analógica visual de dez centímetros e também através da escala de Likert uma escala de cinco pontos. Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os dois tipos de escalas, na avaliação de pacientes com osteoartrose, através do WOMAC (Bellamy et al, 1988).

Devido nossa observação durante a fase de pré-teste realizada na adaptação cultural do WOMAC pelo método tradicional, que melhor compreensão ocorreu com a escala de Likert que com a escala analógica visual, resolvemos utilizar a primeira em nosso estudo. Apesar de pequenas diferenças, nos termos traduzidos e usados na graduação da intensidade do sintoma avaliado através da escala de Likert, entre os dois questionários, não observamos dificuldade de entendimento pelos pacientes sobre o significado de cada palavra e principalmente sobre a idéia de progressão do sintoma representado por elas.

Nossa amostra de 80 pacientes foi composta em sua ampla maioria por mulheres, compatível com a maior incidência de osteoartrose no sexo feminino, documentada em outros estudos. Estudo recente com uma população semelhante a nossa, analisando formas de administração de questionários de qualidade de vida em pacientes com osteoartrose, apresentou 90% de pacientes do sexo feminino (D’Amorim, 2001). No processo de validação do WOMAC para o espanhol, foram avaliados 56 pacientes com osteoartrose de joelhos, sendo que 48 eram mulheres (Villanueva et al, 1997) e no estudo de validação sueco (Soderman, Malchau, 2000), de 58 pacientes avaliados com osteoartrose, 38 eram do sexo feminino.

A média de idade de nossos pacientes foi homogênea entre os dois grupos, 65,4 anos no grupo QWT e 63,4 anos no grupo QWS e 64,4 e foi semelhante à média de idade de pacientes com osteoartrose em outros estudos (Bellamy et al, 1988; Oberg et al, 1994, Hopman-Rock, Westhoff, 2000; D'Amorin, 2001).

A média do tempo de doença de nossos pacientes foi um pouco maior no grupo QWS, 6,2 anos, que no grupo QWT, 5,6 anos. Esta diferença não foi estatisticamente significativa. No estudo de validação do questionário original a média do tempo de doença foi de 8,7 anos no grupo que usou piroxicam e de 9,3 anos no grupo que usou isoxicam (Bellamy et al, 1988). Média do tempo de doença semelhante a do nosso trabalho foi encontrado no estudo de validação espanhol, 6,2 anos (Villanueva et al, 1997).

A escolaridade de nossos pacientes foi semelhante à escolaridade de pacientes de outros estudos realizados no mesmo serviço. Constatamos que 68,8% de nossos pacientes estudaram formalmente por um período inferior a cinco anos. No estudo de D'Amorin (2001) sobre forma de apresentação de questionários, 72% dos pacientes estudaram cinco anos ou menos. Estes pacientes estavam distribuídos de maneira homogênea entre os dois grupos de nosso estudo.

Este baixo grau de escolaridade foi o principal determinante em nossa escolha de administrar os questionários aos nossos pacientes na forma de entrevistas. Trabalhos anteriores com uma população sócio, econômico e culturalmente, semelhante ao do presente estudo, como na tradução e validação do HAQ (Health Assessment Questionnaire) (Ferraz et al, 1990), do AIMS-2 (Arthritis Impact Measurement Scale) (Brandão, 1995) e do SF-36 (Short Form Health Survey) (Ciconelli, 1997), para a língua portuguesa, também apresentaram os questionários através de entrevistas.

Analisando diferentes formas de administração de questionários, utilizando o SF-36, Weinberg et al. (1996), observou que a administração em forma de entrevista foi respondida mais rapidamente do que a forma auto-administrável (9.6 minutos contra 12.7 minutos em média), bem como os pacientes preferiram a

administração por entrevista (70%), quando comparada com a forma auto-administrável (20%) e com a administração por telefonema (10%).

Uma versão computadorizada do WOMAC foi testada, em estudo envolvendo 30 pacientes, onde estes respondiam o questionário nas versões computadorizada e escrita. A versão computadorizada foi amplamente validada e colocada como uma boa metodologia para a avaliação de pacientes com Osteoartrose em estudos clínicos multicêntricos. Neste estudo os valores de cada resposta foram obtidos através da escala analógica visual de 0 a 100mm (Bellamy et al, 1997).

Apesar do aumento importante da presença dos computadores e da internet em nossas instituições e em nossos domicílios, ainda teremos a grande maioria de nossa população excluída de estudos que venham a utilizar esta forma de apresentação de questionários.

A distribuição dos pacientes nos dois grupos (QWT e QWS) quanto a classe funcional da doença foi homogênea. Os pacientes com osteoartrose classe funcional IV foram excluídos do estudo. Consideramos na exclusão destes pacientes, principalmente, os possíveis transornos com a dificuldade de deslocamento, uma vez que eles precisariam retornar para reavaliação.

Os exercícios de baixo impacto oferecem grandes benefícios aos pacientes com osteoartrose. Caminhada, alongamento e exercícios de reforço da musculatura do quadriceps podem favorecer os pacientes com osteoartrose de quadril e joelho, promovendo alívio da dor, melhorando a amplitude de movimento e a capacidade funcional (Kovar et al 1992; Madsen et al, 1995, Van Baar et al, 1999; Hopman-Rock, Westhoff, 2000).

Dos 80 pacientes participantes de nosso estudo, apenas 19 faziam alguma atividade física. Na maioria dos casos esta atividade era a caminhada. O grupo QWT apresentou um número maior de pacientes que faziam atividade física, porém a diferença quanto a este aspecto, entre os dois grupos não foi estatisticamente significativa.

Algum programa de reabilitação física foi realizado, durante a evolução da doença, por 35 dos 80 pacientes avaliados. A distribuição destes pacientes nos grupos QWT e QWS, também foi homogênea.

Os valores de média e mediana dos domínios dor, rigidez articular e atividade física do WOMAC foram diferentes entre os questionários administrados da forma tradicional e simplificado. As médias e medianas foram maiores nos três domínios no grupo que respondeu o questionário da forma simplificada. Uma vez que estamos diante de duas amostras independentes, não podemos analisar e correlacionar se existe diferença estatisticamente significativa entre estes valores. Isto somente seria possível se o mesmo paciente tivesse respondido o questionário WOMAC traduzido nas duas formas. Também não podemos afirmar, como nossos resultados podem sugerir a princípio, que o QWS apresenta maior sensibilidade na detecção das respostas dos pacientes sobre sua dor, rigidez e atividade física.

Observando as médias e medianas encontradas para os demais parâmetros clínicos e para os demais questionários utilizados na avaliação dos pacientes de nosso estudo, encontramos também, valores mais elevados no grupo que respondeu o QWS. Isto nos sugere que nossos pacientes do grupo simplificado estavam verdadeiramente com maior dor, rigidez e incapacidade física que os pacientes que responderam o QWT. De forma geral os valores das médias obtidas, sugere que os pacientes apresentavam-se com dor, rigidez articular e atividade física moderados, nos dois grupos de acordo com o questionário WOMAC. A escala visual de dor em movimento, dor noturna, avaliação global pelo médico e pelo paciente, apresentaram todos valores de média em torno do ponto central de cada escala. A escala visual de dor em repouso apresentou valores de média bem menores, o que é esperado uma vez que o repouso reconhecidamente alivia a dor na osteoartrose. O índice de Lequesne total apresentou valores de média nos dois grupos, em torno de 10 o que de acordo com este índice considera os pacientes como apresentando uma doença grave. Neste índice a menor classificação possível para pacientes com osteoartrose é doença leve, quando o resultado obtido fica entre 1 e 4. Entre 5 e 7

a doença é considerada moderada, entre 8 e 10 a doença é considerada grave, entre 11 e 13 a doença é considerada muito grave e com valores acima de 14 a doença é considerada extremamente grave. O HAQ apresentou valores de média menores que 1. Para este questionário, estes valores demonstram que a capacidade física dos pacientes não era muito ruim. Devemos lembrar, no entanto, que grande parte das questões do HAQ avaliam situações, onde a capacidade física é dependente dos movimentos realizados pelos membros superiores, que na maioria de nossos pacientes estavam poupados.

Os questionários utilizados para avaliar a qualidade de vida devem ser reprodutíveis através do tempo. Isto quer dizer que eles devem produzir o mesmo resultado, ou resultados muito semelhantes, quando administrados duas ou mais vezes ao mesmo paciente, levando em conta que o estado de saúde do paciente não tenha se alterado no intervalo entre as administrações (Jenkinson, 1995).

A versão em português do WOMAC apresentou excelente reprodutibilidade, tanto na forma tradicional como na simplificada. Isto foi demonstrado através do coeficiente de correlação intraclassa, onde todos os coeficientes apresentaram, significância estatística com $p < 0,001$. Em todos os domínios observamos pequena tendência a coeficientes de correlação intra-observador e inter-observador, um pouco maiores no QWS. Não observamos um padrão de melhores coeficientes favorável a qualquer uma das reprodutibilidades (intra-observador ou inter-observador) quando avaliamos os domínios dor e atividade física do WOMAC, no entanto quando avaliamos os coeficientes no domínio rigidez articular observamos maiores coeficientes para a reprodutibilidade intra-observador avaliado pelo coeficiente de correlação intra classe. Isto também foi observado na versão original do questionário desenvolvido no Canadá, bem como nos estudos de validação na Alemanha (Stucki et al, 1996), e na Suécia (Roos et al, 1999). Diferente do encontrado no estudo de validação sueco do WOMAC, onde os coeficientes de reprodutibilidade intra-observador foram menores, nosso estudo demonstrou coeficientes de reprodutibilidade menores para o domínio rigidez articular na avaliação inter-observador.

Acreditamos que apesar da explicação inicial contida em cada um dos domínios do WOMAC sobre o significado de cada situação por eles analisada, a rigidez articular na osteoartrose, apresenta um caráter mais subjetivo do que a dor e a atividade física, o que poderia explicar sua menor reprodutibilidade. Outro ponto importante nesta análise é o fato de nossos pacientes apresentarem realmente menor grau de entendimento do conceito e do significado do que vem a ser rigidez articular, conforme observamos em nossas entrevistas.

Bellamy et al, consideram coeficientes de reprodutibilidade maiores ou iguais a 0,80, aceitáveis (Bellamy et al, 1988), enquanto Rosner considera que valores de reprodutibilidade maiores do que 0,75 são excelentes (Rosner, 1995).

A consistência interna é uma estimativa da reprodutibilidade na correlação média entre itens dentro de um instrumento e o número de itens de um instrumento em particular (Liang & Jette, 1981). Analisa a extensão da correlação existente entre itens componentes de uma mesma escala, ou seja, a correlação inter-item (Ebrahim, 1995).

A avaliação da consistência interna entre os domínios da versão do WOMAC para a língua portuguesa (Tabela VI) apresentou índices que variaram de 0,72 a 0,88, de acordo com o coeficiente de correlação de Spearman. Estes índices foram estatisticamente significantes com $p < 0,01$, tanto para o QWT quanto para o QWS, com valores um pouco maiores para o QWS. No questionário original em inglês, os valores da consistência interna, avaliados pelo coeficiente alfa de Cronbach variaram de 0,86 a 0,95 e na versão alemã, também avaliada pelo coeficiente alfa de Cronbach os valores foram de 0,80 a 0,96. Estes altos valores dos coeficientes que avaliaram a consistência interna entre os domínios do WOMAC podem ser decorrentes da grande correlação e da dependência existente entre eles. Isto é esperado na avaliação de questionários de qualidade de vida doença específicos.

Para ser considerada válida, uma medida precisa comprovar que está medindo o que se propôs a medir em sua concepção (Ebrahim, 1995).

O WOMAC em sua versão original apresentou ampla validade. Estudos posteriores utilizando este questionário tem confirmado sua validade de face e de conteúdo, o que nos leva a acreditar, uma vez que sua tradução para a língua portuguesa não apresentou mudanças estruturais ou de conteúdo importantes, que estes parâmetros se mantiveram em nossa versão.

Na fase de validação do WOMAC para a língua portuguesa, na ausência de um padrão ouro para avaliação da osteoartrose (validade de critério), comparamos os questionários traduzidos da forma tradicional e da forma simplificada, com outros parâmetros que já são habitualmente utilizados na avaliação dos pacientes com osteoartrose.

As correlações do QWT e do QWS com a escala visual de dor em movimento apresentaram todos os índices com significância estatística ($p < 0,001$) em todos os seus domínios, de acordo com o coeficiente de correlação de Spearman (Tabela VII). Não encontramos correlações maiores, de forma uniforme entre o domínio dor dos questionários WOMAC e a escala visual de dor em movimento. As correlações entre os domínios dos questionários WOMAC e a escala visual de dor noturna também apresentou significância estatística, com $p < 0,01$, porém neste caso observamos correlações mais fortes com o domínio dor dos questionários WOMAC. Na correlação com a escala visual de dor em repouso, o domínio atividade física do QWS apresentou menor significância estatística ($p < 0,05$), e de forma geral a correlação foi mais forte com o domínio dor dos questionários WOMAC.

As menores correlações entre escala visual de dor noturna e escala visual de dor em repouso com o domínio atividade física podem ser explicadas pelo fato de os pacientes com osteoartrose apresentarem menos dor e até alívio de sua dor quando em repouso. Desta forma a correlação entre uma situação onde o movimento é pequeno ou não existe (noite, repouso) com atividade física, pode realmente ser menor. Na validação hebraica do WOMAC (Wigler et al, 1999), foram feitas correlações com dor em movimento e handicap (avaliação da

dificuldade), avaliados através da escala visual analógica, sendo que dor noturna e em repouso não foram avaliados.

As correlações entre os questionários WOMAC e a avaliação global pelo médico também foram estatisticamente significante (Tabela VII). Apenas uma correlação entre o domínio rigidez articular do QWT e a avaliação global pelo médico apresentou índice um pouco menor ($p < 0,05$) sendo que todas as outras apresentaram alta significância estatística ($p < 0,001$). Podemos discutir aqui novamente a subjetividade do sintoma rigidez articular na osteoartrose, interagindo agora com a percepção desta informação pelo médico avaliador.

Na análise das correlações dos questionários WOMAC, com avaliação global pelo paciente, observou-se significância estatística em todas as correlações com $p < 0,01$. Existe nesta análise uma tendência a melhores correlações entre a avaliação global pelo paciente e o domínio atividade física dos QWT e QWS. Acreditamos que quando ao paciente com osteoartrose é solicitado avaliar de forma global a sua doença, ele valoriza principalmente as limitações em suas atividades, impostas pela doença, o que poderia produzir uma correlação mais forte entre os parâmetros analisados acima.

A correlação com o HAQ (Health Assessment Questionnaire), apresentou alta significância estatística ($p < 0,001$) com todos os domínios do WOMAC, traduzido das formas tradicional e simplificado (Tabela VII). Observamos, no entanto, uma tendência a ocorrência de índices de correlação maiores entre o HAQ e o componente atividade física do WOMAC. Uma vez que o HAQ avalia principalmente a habilidade física dos pacientes, esperava-se realmente uma correlação maior entre estes dois parâmetros.

As correlações entre o WOMAC em suas duas versões e o índice para osteoartrose de Lequesne (Lequesne, 1987), foram todas estatisticamente significantes com $p < 0,01$. Observamos tendência a melhores correlações entre o índice de Lequesne e o domínio rigidez articular dos QWT e QWS. Acreditamos que de certa forma, na primeira parte do índice de Lequesne, os sintomas dor e rigidez articular são colocados de forma intercalada e embricada, o que poderia

produzir, quando analisados em conjunto, menor correlação com estes domínios individualizados no WOMAC. Na validação do questionário WOMAC original a correlação com o índice de Lequesne é realizada comparando-se cada domínio do WOMAC com o seu equivalente no Lequesne. Neste trabalho, como na validação espanhola (Villanueva et al, 1997), uma correlação com o score total do Lequesne não foi testada.

Analisamos as correlações de cada domínio do WOMAC, traduzido da forma tradicional e simplificado, com o seu equivalente no índice de Lequesne (validade de construção convergente) (Tabela VIII) e entre domínios diferentes nos dois questionários (validade de construção divergente) (Tabela IX).

Na avaliação da validade de construção convergente observamos que todos os domínios dos QWT e QWS se correlacionaram de forma significativa com seus correspondentes no índice de Lequesne. No entanto notamos uma tendência a apresentação de índices de correlação menores entre os domínios rigidez articular dos dois questionários. Como descrito por outros autores, isto pode dever-se ao fato do WOMAC enfatizar a intensidade da rigidez articular, enquanto que o índice de Lequesne enfatiza a duração da rigidez articular (Bellamy et al, 1988; Lequesne, 1991).

A avaliação da validade de construção convergente apresentou índices de correlação que variaram entre 0,449, encontrado entre o domínio dor do WOMAC e o domínio rigidez articular do índice de Lequesne, e 0,771 encontrado entre o domínio atividade física do WOMAC e o domínio dor do Lequesne. Todas as correlações apresentaram significância estatística ($p < 0,001$).

O desenvolvimento do WOMAC tem se apresentado como um processo dinâmico. O seu aperfeiçoamento e validação em várias línguas têm ampliado sua utilização na avaliação de pacientes individuais e na pesquisa de novas tecnologias e novos recursos a serem usados na osteoartrose (Bellamy, 2002).

A tradução e validação do WOMAC, para a língua portuguesa, possibilitarão melhor avaliação da qualidade de vida de pacientes com

osteoartrose, e a instituição deste instrumento em pesquisas que envolvam esta patologia.

Prosseguiremos com esta linha de pesquisa, testando posteriormente a responsividade da versão para a língua portuguesa do WOMAC, que será importante na avaliação de estudos envolvendo as mais diversas intervenções em pacientes com osteoartrose.

6. CONCLUSÕES

1. A versão para a língua portuguesa do WOMAC, adaptada a cultura brasileira, apresentou boa compreensibilidade, sendo um instrumento de fácil e rápida administração.
 2. As propriedades de medida, reprodutibilidade e validade, da versão em português do WOMAC foram bem demonstradas.
 3. A versão para a língua portuguesa do WOMAC através da forma simplificada (questionário simplificado) manteve suas propriedades de medida, sendo um instrumento útil na avaliação da qualidade de vida de pacientes com osteoartrose.
 4. A forma simplificada de tradução de questionários demonstrou reprodutibilidade e validade semelhantes às da forma tradicional, com tempo e custo de execução menores.
-

7. ANEXOS

TERMO DE CONSENTIMENTO

A Osteoartrose (**Artrose**) é uma doença degenerativa das articulações, que acomete principalmente pessoas acima dos 45 anos, afetando principalmente a articulação do quadril e do joelho, trazendo como principais consequências a DOR e a INCAPACIDADE FÍSICA (**dificuldade para caminhar e realizar tarefas do dia a dia**).

Estamos realizando um trabalho científico onde temos como objetivo trazer para o Brasil um questionário desenvolvido inicialmente no Canadá, que avalia a qualidade de vida do paciente que sofre de osteoartrose. Neste questionário você responderá questões simples sobre a DOR, RIGIDEZ ARTICULAR (dificuldade de mover as juntas) e INCAPACIDADE FÍSICA, devido a artrose. Desta forma saberemos qual a intensidade da sua artrose e o que você tem mais dificuldade de fazer por causa da doença.

Toda informação decorrente de suas respostas no questionário será confidencial e somente publicadas em conjunto com as respostas dos demais pacientes da pesquisa, como parte de um relatório estatístico. Seu nome e identificação serão mantidos em segredo.

Você tem total independência para perguntar sobre a pesquisa durante a entrevista (respondendo o questionário), ou em qualquer outro momento, se existir qualquer dúvida no decorrer do trabalho, bem como poderá em qualquer momento retirar o seu consentimento de participar da pesquisa, sem nenhum prejuízo para seu acompanhamento habitual no nosso ambulatório.

Sua participação não implicará em nenhum gasto ou despesa.

Por fim, eu _____ dou por escrito meu consentimento em participar do deste estudo.

São Paulo ____ de _____ de _____.

PROTOCOLO DE PESQUISA-TRADUÇÃO E VALIDAÇÃO WOMAC

1. Identificação e dados demográficos

Nº do protocolo _____

Nome: _____

Data: ____/____/____ Nº do Registro: _____

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

Raça: Branca Negra Amarela

Estado civil: Casado Solteiro Viuvo

Endereço: _____

Telefone: _____ Telefone para recado: _____

Naturalidade: _____

Escolaridade: Alfabetizado sim não

Grau de escolaridade: 1º grau incompleto 1º grau completo

2º grau incompleto 2º grau completo

3º grau incompleto 3º grau completo

Anos de estudo: Menos de 5 anos 5-10 anos 10-15 anos 15-20 anos

Há quanto tempo não vai à escola?: Menos de 2 anos 2-5 anos

5-10 anos 10-15 anos

15-20 anos Mais de 30 anos

Profissão _____

Renda Familiar (salários mínimos/mês): 1-2 2-3 3-4

4-5 5-10 10-15

Maior que 15

Número de pessoas na casa _____

2.Avaliação Clínica (Osteoartrose):

Tempo de doença: _____ anos

Localização: joelhos unilateral bilateral

quadril unilateral bilateral

ambos Qual a articulação mais dolorosa? _____

Classe Funcional: I II

III IV

História familiar: sim não

Associações clínicas à Osteoartrose: Hipertensão Obesidade

Frouxidão ligamentar

Atividade física: sim não Qual? _____

Frequência: _____

Tratamento atual:

Analgésico AINH

Cloroquina *outros

Infiltração Corticóide

Tratamento progressivo:

Analgésico AINH

Cloroquina *outros

Infiltração Corticóide

*(Corticóide oral /Diacereína/Capsaicina/ Ác. Hialurônico/Rumalon)

Prótese: sim não

Local _____

Há quanto tempo? _____

Reabilitação: sim não

Local _____

Modalidade _____

Duração _____

Doenças incapacitantes ou limitantes: ICC Asma grave

Escala Visual de Dor (movimento)

0 ___ 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___ 6 ___ 7 ___ 8 ___ 9 ___ 10 ___
(sem dor) (dor extrema)

Escala Visual de Dor (dor noturna)

0 ___ 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___ 6 ___ 7 ___ 8 ___ 9 ___ 10 ___
(sem dor) (dor extrema)

Escala Visual de Dor (dor em repouso)

0 ___ 1 ___ 2 ___ 3 ___ 4 ___ 5 ___ 6 ___ 7 ___ 8 ___ 9 ___ 10 ___
(sem dor) (dor extrema)

AVALIAÇÃO GLOBAL

Médico: -2 ___ -1 ___ 0 ___ +1 ___ +2 ___

Paciente: -2 ___ -1 ___ 0 ___ +1 ___ +2 ___

**WOMAC
OSTEOARTHRITIS
INDEX
Version LK3.0**

ANONYMITY AND COFIDENTIALITY

All information you furnish will be held in strict confidence and reported in statistical aggregated only. No data will link na individual to specific or general responses will be reported

If you have any question or comments about this study, please fell free to write or telephone: _____

INSTRUCTIONS TO PATIENTS

In sections A, B, and C questions will be asked in the following format and you should give your answer by putting an "X" in one of the boxes.

NOTE:

1. If you put your "X" in the left-hand box, i.e.

None Mild Moderate Severe Extreme

Then you are indicating that you have no pain

2. If you place your "X" in the right-hand box, i.e.

None Mild Moderate Severe Extreme

Then you are indicating that your pain is extreme

3. Please note:

- a) that the further to the right you place your "X" the more pain you are experiencing.
- b) that the further to the left you place your "X" the less pain you are experiencing
- c) Please do not place your "X" outside the box

You will be asked to indicate on this type of scale the amount of pain, stiffness or disability you are experiencing. Please remember the further you place your "X" to the right, the more pain, stiffness or disability you are indicating that you experience.

Section A

INSTRUCTIONS TO PATIENTS

The following question concern the amount of pain you are currently experiencing due to arthritis in your knee. For each situation please enter the amount of pain experienced over the last 72 hours. (Please mark your answers with an "X")

Question: How much pain do you have?

1. Walking on a flat surface.

None Mild Moderate Severe Extreme

2. Going up or down stairs.

None Mild Moderate Severe Extreme

3. At night while in bed.

None Mild Moderate Severe Extreme

4. Sitting or lying.

None Mild Moderate Severe Extreme

5. Standing upright.

None Mild Moderate Severe Extreme

Section B
INSTRUCTIONS TO PATIENTS

The following questions concern the amount of joints stiffness (not pain) you are experiencing in your knee over the last 72 hours. Stiffness is a sensation of restriction or slowness in the ease with which you move your joints. (Please mark your answers with an "X").

1. How severe is your stiffness after first wakening in the morning?

None Mild Moderate Severe Extreme

2. How sever is your stiffness after sitting, lying or resting later in the day?

None Mild Moderate Severe Extreme

Section C

INSTRUCTIONS TO PATIENTS

The following questions concern your physical function. By this we mean your ability to move around and to look after yourself. For each of the following activities, please indicate the degree of difficulty you are experiencing due to arthritis in your knee over the last 72 hours. (please mark your answers with an "X").

Question: What degree of difficulty do you have with:

1. Descending stairs.

None Mild Moderate Severe Extreme

2. Ascending stairs.

None Mild Moderate Severe Extreme

3. Rising from sitting

None Mild Moderate Severe Extreme

4. Standing.

None Mild Moderate Severe Extreme

5. Bending to floor.

None Mild Moderate Severe Extreme

6. Walking on flat.

None Mild Moderate Severe Extreme

7. Getting in/out of car.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
None	Mild	Moderate	Severe	Extreme

8. Going shopping.

None <input type="checkbox"/>	Mild <input type="checkbox"/>	Moderate <input type="checkbox"/>	Severe <input type="checkbox"/>	Extreme <input type="checkbox"/>
-------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

9. Putting on socks/stockings.

None <input type="checkbox"/>	Mild <input type="checkbox"/>	Moderate <input type="checkbox"/>	Severe <input type="checkbox"/>	Extreme <input type="checkbox"/>
-------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

10. Rising from bed

None <input type="checkbox"/>	Mild <input type="checkbox"/>	Moderate <input type="checkbox"/>	Severe <input type="checkbox"/>	Extreme <input type="checkbox"/>
-------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

11. Taking off socks/stockings

None <input type="checkbox"/>	Mild <input type="checkbox"/>	Moderate <input type="checkbox"/>	Severe <input type="checkbox"/>	Extreme <input type="checkbox"/>
-------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

12. Lying in bed.

None <input type="checkbox"/>	Mild <input type="checkbox"/>	Moderate <input type="checkbox"/>	Severe <input type="checkbox"/>	Extreme <input type="checkbox"/>
-------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

13. Getting in/out of bath.

None <input type="checkbox"/>	Mild <input type="checkbox"/>	Moderate <input type="checkbox"/>	Severe <input type="checkbox"/>	Extreme <input type="checkbox"/>
-------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

14. Sitting.

None <input type="checkbox"/>	Mild <input type="checkbox"/>	Moderate <input type="checkbox"/>	Severe <input type="checkbox"/>	Extreme <input type="checkbox"/>
-------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

15. Getting on/off toilet

None <input type="checkbox"/>	Mild <input type="checkbox"/>	Moderate <input type="checkbox"/>	Severe <input type="checkbox"/>	Extreme <input type="checkbox"/>
-------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

16. Heavy domestic duties

None <input type="checkbox"/>	Mild <input type="checkbox"/>	Moderate <input type="checkbox"/>	Severe <input type="checkbox"/>	Extreme <input type="checkbox"/>
-------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

17. Light domestic duties.

None <input type="checkbox"/>	Mild <input type="checkbox"/>	Moderate <input type="checkbox"/>	Severe <input type="checkbox"/>	Extreme <input type="checkbox"/>
-------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	----------------------------------

THANK YOU FOR COMPLETING THE QUESTIONNAIRE

ÍNDICE WOMAC PARA OSTEOARTROSE

ANÔNIMO E CONFIDENCIAL

Toda informação que você fornecer será estritamente confidencial e somente apresentada como parte de um relatório estatístico. Nenhuma informação que possa associar uma pessoa em particular a uma resposta geral ou específica será publicada.

Se você tem qualquer dúvida ou comentário sobre este estudo, sinta-se a vontade para escrever ou telefonar: _____

INSTRUÇÕES PARA OS PACIENTES

Nas seções A, B e C as questões serão feitas no seguinte formato, e você deverá responder marcando um “X” nos quadrados abaixo.

NOTA:

1. Se você colocar o “X” no quadrado da esquerda, ex.:

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito forte

Você está indicando que não sente qualquer dor.

2. Se você colocar o “X” no último quadrado da direita, ex.:

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito forte

Você está indicando que sua dor é muito forte.

3. Favor observe:

- a. Que quanto mais para a direita você colocar o “X”, mais dor você está sentindo.
- b. Que quanto mais para a esquerda você colocar o “X”, menos dor você está sentindo
- c. Favor não colocar o “X” fora dos quadrados.

Você será solicitado a indicar neste tipo de escala a quantidade de dor, rigidez ou incapacidade física que você está sentindo. Favor lembrar que quanto mais para a direita você marcar o “X”, maior dor, rigidez ou incapacidade física você está sentindo.

SEÇÃO A

INSTRUÇÕES PARA OS PACIENTES

A questão abaixo refere-se a intensidade da dor que você geralmente sente devido a artrose em seu joelho. Para cada situação, por favor marque a intensidade da dor sentida nas últimas 72 horas (favor marcar suas respostas com um "X").

Questão:

Quanta dor você tem?

1- Caminhando numa superfície plana.

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito forte

2- Subindo ou descendo escadas.

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito forte

3- A noite, deitado na cama.

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito forte

4- Sentando ou deitando.

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito forte

5- Ficando em pé.

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito forte

SEÇÃO B

INSTRUÇÕES PARA OS PACIENTES

As seguintes questões referem-se a intensidade de rigidez articular (não a dor) que você vem sentindo em seu joelho nas últimas 72 horas. Rigidez é uma sensação de restrição ou lentidão na maneira como você move suas articulações (favor marcar suas respostas com um "X")

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

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito forte

2- Qual a intensidade da rigidez após sentar-se, deitar-se ou descansar durante o dia?

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito forte

SEÇÃO C

INSTRUÇÕES PARA OS PACIENTES

As seguintes questões referem-se à sua atividade física. Isto quer dizer, sua habilidade para locomover-se e para cuidar-se. Para cada uma das seguintes atividades, por favor marque o grau da dificuldade que você vem sentindo nas últimas 72 horas devido a artrose em seu joelho (favor marcar suas respostas com um "X").

Questão: Qual é o grau da dificuldade que você tem :

1- Descendo escadas.

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito forte

2- Subindo escadas.

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito forte

3- Levantando-se de uma cadeira.

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito forte

4- Ficando em pé.

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito forte

5- Curvando-se para tocar o chão.

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito forte

6- Caminhando no plano.

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito forte

7- Entrando ou saindo do carro.

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito forte

8- Fazendo compras.

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito forte

9- Colocando as meias / meias-calça.

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito forte

10- Levantando da cama.

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito forte

11- Tirando as meias / meias-calça.

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito forte

12- Deitando na cama.

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito forte

13- Entrando ou saindo do banho.

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito forte

14- Sentando-se.

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito forte

15- Sentando-se ou levantando-se do vaso sanitário.

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito Forte

16- Fazendo tarefas domésticas pesadas.

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito forte

17- Fazendo tarefas domésticas leves.

Nenhuma Leve Moderada Forte Muito forte

OBRIGADO POR COMPLETAR ESTE QUESTIONÁRIO

ÍNDICE WOMAC PARA OSTEOARTROSE

ANONIMATO E CONFIDENCIALIDADE

Toda informação que você fornecer será considerada estritamente confidencial e será apresentada apenas como estatística do grupo de indivíduos. Nenhum dado que identifique um indivíduo com uma resposta específica ou genérica será apresentado.

Se você tem alguma pergunta ou comentários sobre esta pesquisa, por favor sinta-se a vontade para escrever ou telefonar: _____.

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

OBRIGADO POR COMPLETAR ESTE QUESTIONÁRIO

Índice de Gravidade para Osteoartrose de QUADRIL - Lequesne

1-DOR OU DESCONFORTO

1.a-Dor Noturna

SEM DOR _____ 0

DOR AO MOVIMENTO OU CERTAS POSIÇÕES _____ 1

DOR DE REPOUSO _____ 2

1.b-Rigidez Matinal

1 MINUTO OU MENOS _____ 0

MAIS QUE 1 E MENOS QUE 15 MIN. _____ 1

15 MIN. OU MAIS _____ 2

1.c-Dor após estar de pé por 30 min. _____ 0 1

1.d-Dor ao caminhar

NENHUMA _____ 0

APENAS APÓS ALGUMA DISTÂNCIA _____ 1

LOGO NO INÍCIO E VAI AUMENTANDO _____ 2

1.e-Dor com o sentar prolongado(2 horas) _____ 0 1

2-DISTÂNCIA MÁXIMA CAMINHADA

ILIMITADA _____ 0

MAIS DE 1Km, PORÉM LIMITADA _____ 1

CERCA DE 1Km EM 15 MIN. _____ 2

500-900m EM 8-15 MIN. _____ 3

300-500m _____ 4

100-300m _____ 5

MENOS DE 100m _____ 6

COM UMA MULETA OU BENGALA _____ 1

COM DUAS MULETAS OU BENGALAS _____ 2

3-ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA

COLOCAR UMA MEIA _____ 0 1 2

PEGAR UM OBJETO NO CHÃO _____ 0 1 2

SUBIR UM LANCE DE ESCADAS _____ 0 1 2

ENTRAR E SAIR DO CARRO _____ 0 1 2

4-ATIVIDADE SEXUAL _____ 0 1 2

TOTAL DE PONTOS _____

(0- Facilmente; 1- Com dificuldade (ou 0.5 ou 1.5); 2- Impossível)

Índice de gravidade para Osteoartrose de JOELHO-Lequesne

1- DOR OU DESCONFORTO

1.a-Dor Noturna

SEM DOR _____ 0

DOR AO MOVIMENTO OU CERTAS POSIÇÕES _____ 1

DOR DE REPOUSO _____ 2

1.b-Rigidez Matinal

1 MINUTO OU MENOS _____ 0

MAIS QUE 1 E MENOS QUE 15 MIN. _____ 1

15 MIN. OU MAIS _____ 2

1.c-Dor após estar de pé por 30 min. _____ 0 1

1.d-Dor ao caminhar

NENHUMA _____ 0

APENAS APÓS ALGUMA DISTÂNCIA _____ 1

LOGO NO INÍCIO E VAI AUMENTANDO _____ 2

1.e-Dor com o sentar prolongado(2 horas) _____ 0 1

2-DISTÂNCIA MÁXIMA CAMINHADA

ILIMITADA _____ 0

MAIS DE 1Km, PORÉM LIMITADA _____ 1

CERCA DE 1Km EM 15 MIN. _____ 2

500-900m EM 8-15 MIN. _____ 3

300-500m _____ 4

100-300m _____ 5

MENOS DE 100m _____ 6

COM UMA MULETA OU BENGALA _____ 1

COM DUAS MULETAS OU BENGALAS _____ 2

3-ATIVIDADES DA VIDA DIÁRIA

SUBIR ESCADAS _____ 0 1 2

DESCER ESCADAS _____ 0 1 2

AGACHAR _____ 0 1 2

ANDAR EM TERRENO ACIDENTADO _____ 0 1 2

TOTAL DE PONTOS _____

(0- Facilmente; 1- Com dificuldade (ou 0.5 ou 1.5); 2- Impossível)

Anexo 3:**V - HAQ: HEALTH ASSESSMENT QUESTIONNAIRE**

	Sem dificuldade	Com alguma dificuldade	Com muita dificuldade	Incapaz de fazer
1. Vestir-se, inclusive amarrar os cordões dos sapatos e abotoar suas roupas?	0	1	2	3
2. Lavar sua cabeça e seus cabelos?	0	1	2	3
3. Levantar-se de maneira ereta de uma cadeira de encosto reto e sem braços?	0	1	2	3
4. Deitar-se e levantar-se da cama?	0	1	2	3
5. Cortar um pedaço de carne?	0	1	2	3
6. Levar aboca um copo ou uma xícara cheio de café, leite ou água?	0	1	2	3
7. Abrir um saco de leite comum?	0	1	2	3
8. Caminhar em lugares planos?	0	1	2	3
9. Subir 5 degraus?	0	1	2	3
10. Lavar e secar seu corpo após o banho?	0	1	2	3
11. Tomar banho de chuveiro?	0	1	2	3
12. Sentar-se e levantar-se de um vaso sanitário?	0	1	2	3
13. Levantar os braços e pegar um objeto de aproximadamente 2,5 quilos, que está posicionado um pouco acima da cabeça ?	0	1	2	3
14. Curvar-se para pegar suas roupas no chão?	0	1	2	3
15. Segurar-se em pé no ônibus ou metrô?	0	1	2	3
16. Abrir potes ou vidros de conservas, que tenham sido previamente abertos?	0	1	2	3
17. Abrir e fechar torneiras?	0	1	2	3
18. Fazer compras nas redondezas onde mora?	0	1	2	3
19. Entrar e sair de um ônibus?	0	1	2	3
20. Realizar tarefas tais como usar vassoura para varrer e rodo para água?	0	1	2	3

Escore: _____

Classificação Funcional -ACR (1991)

Classe Funciona II- Capaz de realizar todas as atividades de vida diária (cuidar de si próprio), profissional e de lazer.

Classe Funciona III- Capaz de cuidar de si próprio e de trabalhar, mas limitado nas atividades de lazer.

Classe Funciona IIII- Capaz de realizar higiene pessoal, mas limitado nas atividades e profissionais e recreativa/lazer.

Classe Funciona IIV- Limitado para cuidar de si próprio, e para as atividades profissionais e de lazer.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Altman R, Asch E, Bloch D et al. Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis. Classification of osteoarthritis of the knee. *Arthritis Rheum*, 1986; 29:1039-49.

Altman R, Alarcon G, Appelrouth D et al. The American College of Rheumatology criteria for classification and reporting of osteoarthritis of the hand. *Arthritis Rheum*, 1990; 33:1601-10,.

Altman R, Alarcon G, Appelrouth D et al. Criteria for classification and reporting of osteoarthritis of the hip. *Arthritis Rheum*, 1991; 34:505-15.

Altman R. The syndrome of osteoarthritis. *J Rheumatol*, 1997; 24:766-7.

Altman RD & Moskowitz R. Intraarticular sodium hyaluronate (Hyalgan) in the treatment of patients with osteoarthritis of the knee: a randomized clinical trial. *J Rheumatol*, 1998; 25:2203-12.

Barr JT. The outcomes movement and health status measures. *J Allied Health* 24, 1995; 13-28.

Beaton DE, Bombardier C, Hogg-Johnson S. Choose your tool: a comparison of the psychometric properties of five generic health status instruments in workers with soft tissues injuries. *Qual Life Res*, 1994; 3:50-6.

Bell MJ, Bombardier C, Tugwell P. Measurement of functional status, quality of life and utility in rheumatoid arthritis. *Arthritis and Rheum*, 1990; 33 591-601.

Bellamy N. Osteoarthritis – an evaluative index for clinical trials [MSc thesis]. McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada, 1982.

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; 15:1833-40,.

Bellamy N, Buchanan WW, Goldsmith CH, Campbell J, Stitt L. Validation study of WOMAC: A health status measure for measuring clinically important patient relevant outcomes following total hip or knee arthroplasty in osteoarthritis. *J Orthop Rheumatol*, 1988; 1:95-108.

Bellamy N, Kean WF, Buchanan WW, Gercz-Simon E, Campbell J. Double blind randomized controlled trial of sodium meclofenamate (meclomen) and diclofenac sodium (voltaren): post validation reaplication of the WOMAC osteoarthritis index. *J Rheumatol*, 1992; 19: 153-9.

Bellamy N. WOMAC Osteoarthritis User's Guide. London, Ontario, Canada: Victoria Hospital, 1995.

Bellamy N, Campbell J, Stevens J, Pilch L, Stewart C, Mahmood Z. Validation study of a computerized version of the Western Ontario and McMaster Universities VA3.0 Osteoarthritis Index. *J Rheumatol*, 1997; 24: 2413-15,.

Bellamy N. Womac: A 20-Year Experimental Review of a Patient-Centered Self-Reported Health Status Questionnaire. *J Rheumatol*, 2002; 29:2473-6.

Benedek TG. History of the rheumatic diseases. In: Schumacher HR, Klippel JH, Koopman WJ. (eds)- Primer on the rheumatic diseases. 10th ed. Atlanta GA, Arthritis Foundation, 1993; p.1-4.

Bergner M, Babitt R, Pollard WE. The Sickness Impact profile: validadtion of health status measure. *Med. Care*, 1976; 14: 57-67.

Boers M & Tugwell P. The validity of pooled outcome measures (indices in rheumatoid arthritis clinical trials. *J Rheumatol*, 1993; 20:568-74.

Bradburn NM. The structure of Psychological Well-Being. Chicago: Aldine Publishing, 1969.

Brandão L. Qualidade de vida em artrite reumatóide: Validação de uma versão do Arthritis Impact Measurement Scales 2 para a língua portuguesa (Brasil-AIMS 2). São Paulo, 1995 [Tese-Mestrado - Escola Paulista de Medicina - UNIFESP].

Brooks RH, Ware Jr JE, Davies-Avery A, Stewart AL., Donald CA, Rogers WH, Williams KN, Johnston S. Overview of adult health status measures fielded in Rand's Health Insurance Study Med Care, 1979; 17(suppl 7): 1-131.

Buchanan WW & Dequeker J. History of rheumatic diseases. In: Klippel J & Dieppe P, editors. Rheumatology. 2nd ed. London: Mosby, 1998; Seção 1, capítulo 1, p 1-6.

Caterson B, Mahmoodian F, Sorrel, JM et al. Modulation of native chondroitin sulphate structure in tissue development and in disease. J Cell Struct, 1990; 97:411-7.

Chambers LW. McMaster Health Index Questionnaire (MHIQ). Hamilton: McMaster University, Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, 1980.

Chambers LW, MacDonald LA., Tugwell P, Buchanan W, Kraag G. The McMaster Health Index Questionnaire as a measure of quality of life for patients with rheumatoid arthritis. J Rheumatol, 1982; 9:780-4.

Ciconelli RM. Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida Medical Outcomes 36-Item Short-form Health Survey (SF-36) (Brasil-SF-36). São Paulo, 1997. [Tese Doutorado - Escola Paulista de Medicina - UNIFESP].

Coons SJ, Rao S, Keininger DL, Hays RD. A comparative review of generic quality of life instruments. Pharmacoeconomics, 2000; 17:13-35.

Cooksley S, Hipkins JB, Tickle SP et al. Immunoassays for the detection of human collagenase, stromelysin tissue inhibitor of metalloproteinases (TIMP) and enzyme inhibitor complexes. Matrix, 1990; 10:285-91.

D'Amorim AB. Avaliação das formas auto-administradas dos questionários MHAQ e SF-12 em pacientes com doenças reumatológicas. São Paulo, 2001 [Tese Mestrado – Escola Paulista de Medicina – UNIFESP].

Day R, Morrisson B, Luza A et al. Rofecoxib, a Cox-2 specific inhibitor, had clinical efficacy comparable to ibuprofen in the treatment of knee and hip osteoarthritis (OA) in a 6-week controlled clinical trial. *Arch Intern Med*, 2000; 160:1781-7.

Davis MA, Ettinger WN, Neuhaus JM et al. Knee osteoarthritis and physical functioning in the elderly: evidence from the NHANES I epidemiologic followup study. *J Rheumatol*, 18: 591-598, 1991.

Dias RC. Impacto de um protocolo de fisioterapia sobre a qualidade de vida de idosos com osteoartrose de joelhos. São Paulo, 1999 [Tese Mestrado – Escola Paulista de Medicina – UNIFESP].

Dieppe P, Altman R, Lequesne M, Menkes J, Pelletier JP, Pelletier JM. Osteoarthritis of the Knee: Report of a Task Force the International League of Associations for Rheumatology and the Osteoarthritis Research Society. *J Am Geriatr Soc*, 1997; 45:850-852.

Doyle DV, Dieppe PA, Scott J et al. Na articular index for the assesement of osteoarthritis. *Ann Rheum Dis*, 1981; 40:75-78.

Ebrahim J. Clinical and public health perspectives and aplications of health-related quality of life measurement. *Soc Sci Med*, 1995; 41:1383-94.

Ehrich EW, Davies GM, Watson DJ, Bolognese JA, Seidenberg BC, Bellamy N. Minimal Perceptible Clinical Improvement with the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index Questionnaire and Global Assesement in patients with Osteoarthritis. *J Rheumatol*, 2000; 27:2635-41,.

Elson CJ, Mortuza FY, Perry MJ, Warnock MG, Webb GR, Westacoot CJ. Cytokines and focal loss of cartilage in osteoarthritis. *Br J Rheumatol*, 1998; 37:106-7.

Epstein AM. The outcomes movement: will it get us where we want to go? *N. Engl. J Med*, 1990; 323: 266-70.

Faden R & Leplège A. Assessing Quality of Life: Moral implications for clinical practice. *Med Care*, 1992; 30(suppl):MS 166-MS 175.

Falcão DL. Processo de tradução e adaptação cultural de questionários de qualidade de vida: avaliação de sua metodologia. São Paulo, 1999. [Tese Mestrado - Escola Paulista de Medicina - UNIFESP].

Farquhar M. Elderly people's definitions of quality of life. *Soc Sci Med*, 1995; 41:1439-46.

Feinstein AR. *Clinical Epidemiology: Architecture of clinical research*. Philadelphia: W. B. Saunders, 1985.

Felson DT, Anderson JJ, Naimark A., Walker AM, Meenan RF. Obesity and knee osteoarthritis: the Framingham study. *Ann Intern Med*, 1988; 109:18-24.

Ferraz MB, Oliveira LM, Araújo PM, Atra E, Tugwell P. Crosscultural reability of the physical ability dimension of the Health Assessement Questionnaire. *J Rheumatol*, 1990a; 17:813-17.

Ferraz MB, Oliveira LM, Araújo PMP, Atra E. EPM-ROM SCALE: an evaluative instrument to be used in rheumatoid arthritis. *J Rheumatol*, 8: 491-4, 1990b.

Ferraz MB. Cross cultural adaptation of questionnaires: What is it when should it be performed? *J Rheumatol*, 1997; 24:2066-67.

Fries JF, Spitz PW, Kraines RG, Holman HR. Measurement of patient outcome in arthritis. *Arthritis Rheum*, 1980; 23:137-45.

Gerin P, Dazord A, Bossel J & Chiffler R. Quality of life assessment in therapeutics trials: rationale for presentation of more appropriate instrument. *Fundamental Clinical Pharmacology*, 1992; 6:263.

Gill TM, Feinstein AR. A critical appraisal of the quality of life measurements. *JAMA*, 1994; 272:19-626.

Gilson BS, GilsonJS, Bergner M, Robbitt RA, Kressel S, Pollard W, Vesselago M. The Sickness Impact Profile: development of na outcome of health care. *A J P H*, 1975; 65:1302-10.

Goycochea-Robles MV, Garduño-Espinosa J, Vilchis-Guizar E, Ortiz-Alvárez O, Burgos-Vargas R. Validation of a Spanish Version of the Childhood Health Assessement Questionnaire. *J Rheumatol*, 1997; 24:2242-5.

Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. *J Clin Epidemiol*, 1993; 46(12):1417-32.

Guillemin F. Cross-cultural adaptation and validation of health status measures. *Scand. J. Rheumatol.*, 24. 61-63, 1995.

Guyatt GH, Feeney DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med*, 1993; 118:622-9.

Guyatt GH. A taxonomy of health status instruments. *J Rheumatol*, 1995; 22:1188-90.

Guyatt GH, Naylor D, Juniper E, Heyland DK, Jaeschke R, Cook DJ. User is guides to the medical literature. XII. How to use articles about health-related quality of life. *JAMA*, 1997; 277:1232-6.

Hart DJ & Spector TD. Radiographic criteria for epidemiologic studies of osteoarthritis. *J Rheumatol Suppl*, 1995; 43:6-8.

Herdman MJ, Fox-Rushby J, Badia X. Equivalence and the translation and adaptation of health-related quality of life questionnaires. *Qual Life Res*, 1997; 6:237-4.

Hess EV. Cytokine inhibitor and osteoarthritis. *J Rheumatol*, 1990; 17:1123-4.

Hochberg MC, Chang RW, Dwosh I, Lindsen S, pincus T, Wolfe F. The American College of Rheumatology 1991 revised criteria for the classification of global functional status in rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum*, 1992; 35:498-502.

Hochberg MC, Altman RD, Brandt KD, Clark BM, Dieppe PA, Griffin MR et al. Guidelines for the medical management of osteoarthritis. Part I. Osteoarthritis of the hip. *Arthritis Rheum*, 1995; 38:1535-40.

Hochberg MC, Altman RD, Brandt KD, Clark BM, Dieppe PA, Griffin MR et al. Guidelines for the medical management of osteoarthritis. Part II. Osteoarthritis of the Knee. *Arthritis Rheum*, 1995; 38:1541-6.

Hopman-Rock M, Odding E, Hofman A et al. Physical and psychosocial disability in elderly subjects in relation to pain in the hip and/or knee. *J Rheumatol*, 1996; 23:1037-44.

Hopman-Rock M, Westhoff MH. The effects of a health educational and exercise program for older adults with osteoarthritis of hip or knee. *J Rheumatol*, 2000; 27:1947-54.

Hurley MV. The role of muscle weakness in the patogénesis of osteoarthritis. *Rheum Dis Clin North Am*, 1999; 25:283-98.

Jenkinson C, Fitzpatrick R, Argyle M. The Nottingham Health Profile: an analyses of its sensitivity in differentiating illness groups. *Soc Sci Med*, 1988; 27:1411-4.

Jenkinson C. Evaluating the efficacy of medical treatment possibilities and limitations. *Soc Sci Med*, 1995; 41:1395-401.

Juniper EF, Guyatt GH, Jaeschke R. How to development and validade a new quality of life instrument. In: Spilker B ed. *Quality of life assessments in clinical trials*. New York NY: Raven Press, Ltd, 1995.

Kelgreen JH, Lawrence JS- Radiological assessement of osteoarthritis. *Ann Rheum Dis*, 1957; 16:494-501.

- Kirwain JR. A theoretical framework for process, outcome and prognosis in rheumatoid arthritis (Editorial). *J Rheumatol*, 1992; 19:333-6.
- Kishner B, Guyatt GH. A metodological framework for assessing health indices. *J Chron Dis*, 1985; 38:27-36.
- Kovar PA, Allegrante JP, Mackenzie CR et al. Supervised fitness walking in patients with osteoarthritis of knee. A randomized, controlled trial. *Ann. Intern. Med.* 116: 529-34, 1992.
- Kramer JS, Yelin EH, Epstein WV. Social and economic impacts of four musculoskeletal conditions: a study using national community-based data. *J Rheumatol*, 1983; 26:901-7.
- Lequesne M. European guidelines for clinical trials of new antirheumatic drugs. *EULAR Bull*, 1980; 9(suppl 6):171-175.
- Lequesne M, Mery C, Samson M, Gerard M. Indices of severity for osteoarthritis of hip and knee. Validation. Value in comparison with other assessement tests. *Scand. J Rheumatol*, 1987; (suppl 65):85-9.
- Lequesne M. Indices of Severity and Diseases Activity for Osteoarthritis. *Semin. Arthritis Rheum*, 1991; 20 (suppl 2): 48-54.
- Liang M, Jette AM. Measuring functional ability in chronic arthritis. *Arthritis Rheum*, 24: 80-86, 1981.
- Madsen OR, Blinddal H, Egsdøl C, Sylvest J. Isometric and isokinetic quadriceps strength in gonarthrosis, inter-relations between quadriceps strength, walking ability, radiology, subchondral bone density and pain. *Clin Rheumatol*, 1995; 14:308-14.
- Marques AP, Kondo A. A fisioterapia na ostoartrose uma revisão da literatura. *Rev Bras Reumato*, 1998; 38:83-90.
-

McAlindon TF, La Valley MP, Gulin JP, Felson DT. Glucosamine and chondroitin for treatment of osteoarthritis. A systematic quality assessment and meta-analysis. *JAMA*, 2000; 283:1469-75.

McHorney CA, Ware JE, Raczek AE. The MOS 36-Item short form health survey (SF-36): II. Psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs. *Med Care*, 1993; 31:247-63.

Meenam RF, Mason JH, Anderson JJ, Guccione AA, Kaziz LE. AIMS-2: The content and properties of revised and expanded Arthritis Impact Measurement Scales Health Status Questionnaire. *Arthritis Rheum*, 35: 1-10, 1992.

Oberg U, Oberg B, Oberg T. Validity and reliability of new assessment of lower-extremity dysfunction. *Phys Ther*, 1994; 74:861-71.

Perneger TV, Leplège A, Etter JF, Rougemont A. Validation of a french-language version of the MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36) in young health adults. *J Clin Epidemiol*, 1995; 48:1051-60.

Pincus T, Summey JA, Soraci Jr. SA, Wallston KA, Hummon NP. Assessment of patient satisfaction in activities of daily living using a modified Stanford Health Assessment Questionnaire. *Arthritis Rheum*, 1983; 26:1346-53.

Pincus T, Swearingen C, Cummins P, Callahan LF. Preference for nonsteroidal antiinflammatory drugs versus acetaminophen and concomitant use of both types of drugs in patients with osteoarthritis. *J Rheumatol.*, 2000; 27:1020-7.

Rogers J, Dieppe P, Watt I. Arthritis in Saxon and medieval skeletons. *Br Med J*, 1981; 283: 668-7.

Roos EM, Klassbo M, Lohmander LS. Womac Osteoarthritis index: Reliability, validity, and responsiveness in patients with arthroscopically assessed osteoarthritis, 1999; 28:210-5.

Rosner B. Fundamentals of biostatistics. Belmont, California: Duxbury Press, 1995.

Shinmei M, Inomori Y, Yoshinara Y, Kikuchi Y, Hayakawa T, Sinomura Y. Molecular markers of joint disease : significance of the levels of type III collagen C-propeptide. *Orthop Trans*, 1991; 15: 443.

Soderman P, Malchau H. Validity and reliability of Swedish WOMAC osteoarthritis index: A self-administered disease-specific questionnaire (WOMAC) versus generic instruments (SF-36 and NPH). *Acta Orthop Scand*, 71: 39-46, 2000.

Superio-Cabuslay E, Ward MM, Lorig KR. Patient education interventions in osteoarthritis and rheumatoid arthritis. A metaanalytic comparison with nonsteroidal anti-inflammatory drug treatment. *Arthritis Care Res*, 1996; 9:292-301.

Stucki G, Meier D, Stucki S, Michel BA, Tyndall AG, Dick W, Theiler R. Evaluation of a German version of WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Index). *Z Rheumatol*, 1996; 55:40-9.

Testa MA & Simonson DC. Assessment of quality of life outcomes. *N Eng J Med*, 1996; 334:835-40.

Thonar EJMA, Manicourt DM, Williams J, Lens ME, Sweet MB, Schnitzer TJ, Otten L, Glant T, Kuettner KE. Circulating keratan sulfate: a marker of cartilage proteoglycan catabolism in osteoarthritis. *J Rheumatol Suppl*, 1991; 27:24-6.

Thumboo J, Chew LH, Soh CH. Validation of the Western Ontario and McMaster university osteoarthritis index in Asians with osteoarthritis in Singapore. *Osteoarthritis Cart*, 2001; 9:440-6.

Tugwell P & Bombardier C. A methodologic framework for developing and selecting endpoints in clinical trials. *J Rheumatol*, 1982; 9:758-62.

Tugwell P, Bombardier C, Buchanan WW, Goldsmith CH, Grace E, Hanna B. The MACTAR patient preference disability questionnaire: an individualized functional priority approach for assessment of improvement on physical disability on clinical trials in rheumatoid arthritis. *Rheumatol*, 1987; 14:446-51.

Van Baar ME, Assendelft WJJ, Dekker J et al. Effectiveness of exercise therapy in patients with osteoarthritis of the hip or knee. *Arthritis Rheum*, 1999; 42:1361-9.

Villanueva I, Navarro R, Toyos FJ, Ariza R, Guzman MM.-Validation of a Spanish version of the WOMAC(Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis index). *Arthritis Rheum*, 1997; 40 (suppl 9):S110.

Ware, J.E. & Sherbourne, C. D.- The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): Conceptual framework and item selection. *Med. Care*, 30: 83, 1992.

Weinberg M, Oddone EZ, Sansa GP, Landsman PB. Are health-related quality of life measures affected by the mode of administration? *J Clin Epidemiol*, 1996; 49:135-40.

Westacoot CI, Whicher JT, Barnes IC, Thompson D, Swan AJ, Dieppe PA. Synovial fluid concentration of five different cytokines in rheumatic diseases. *Ann Rheum Dis*, 1990; 49:676-81.

Wilson MG, Michet CJ, Ilstrup DM, Melton LJ. Idiopathic symptomatic osteoarthritis of the hip and knee: a population-based incidence study. *Mayo Clin Proc*, 1990; 65:1214-21.

Wollhein FA. Osteoarthritis: New challenges in na old disease. *Adv Exp Med Biol*, 1999; 455:423-8.

Wright JG & Young NL. A comparison of different indices of responsiveness. *J Clin Epidemiol*, 1997; 3:239-246.

Wigler I, Neumann L, Yaron M. Validation study of a Hebrew version of WOMAC in patients with osteoarthritis of the knee. *Clin Rheumatol*, 1999; 18: 402-5.

Young SL, Woodbury MG, Fryday-Field K, Donovan T, Bellamy N, Haddad R. Efficacy of the interferential current stimulation alone for pain reduction in patients with osteoarthritis of the knee. A randomized placebo controlled clinical trial (abstr). *Phys Ther Suppl* 6, 1991; 71:R088.

ABSTRACT
