

RENATA APARECIDA ESTEVES ALVES

**QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE IDOSOS
COM OSTEOARTRITE DE JOELHOS: UTILIZAÇÃO DE
INSTRUMENTO GENÉRICO E ESPECÍFICO**

Campinas

2011

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS

Faculdade de Ciências Médicas

**QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE IDOSOS
COM OSTEOARTRITE DE JOELHOS: UTILIZAÇÃO DE
INSTRUMENTO GENÉRICO E ESPECÍFICO**

RENATA APARECIDA ESTEVES ALVES

Dissertação de Mestrado apresentada a Pós-Graduação da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP para obtenção do título de Mestre em Gerontologia, sob orientação da **Profa. Dra. Maria José D’Elboux**.

Campinas, 2011

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA POR
ROSANA EVANGELISTA PODEROSO – CRB8/6652
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
UNICAMP

Al87q	Alves, Renata Aparecida Esteves, 1981 - Qualidade de vida relacionada à saúde de idosos com osteoartrite de joelhos: utilização de instrumento genérico e específico. / Renata Aparecida Esteves Alves. -- Campinas, SP : [s.n.], 2011. Orientador : Maria José D'Elboux Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Ciências Médicas. 1. Qualidade de vida. 2. Osteoartrite. 3. Joelho. 4. Idosos. I. D'Elboux, Maria José. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.
-------	---

Informações para Biblioteca Digital

Título em inglês: Health related quality of life the elderly with osteoarthritis of knee: use of generics and specific instruments

Palavra-chave em inglês:

Quality of life

Osteoarthritis

Knee

Elderly

Titulação: Mestre em Gerontologia

Banca examinadora:

Maria José D'Elboux [Orientador]

Sebastião Gobbi

Arlete Maria Valente Coimbra

Data da defesa: 19-12-2011

Programa de Pós-Graduação: Gerontologia

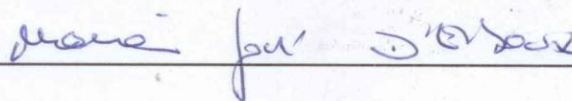
**COMISSÃO EXAMINADORA DA DISSERTAÇÃO DE
MESTRADO**

RENATA APARECIDA ESTEVES ALVES (RA: 098174)

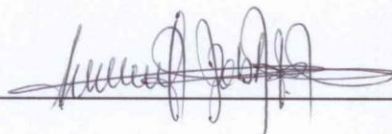
Orientador (a) PROFA. DRA. MARIA JOSÉ D'ELBOUX

Membros:

1. PROFA. DRA. MARIA JOSÉ D'ELBOUX



2. PROF. DR. SEBASTIÃO GOBBI



3. PROFA.DRA. ARLETE MARIA VALENTE COIMBRA



Programa de Pós-Graduação em Gerontologia da Faculdade de Ciências Médicas
da Universidade Estadual de Campinas

Data: 19 de dezembro de 2011

DEDICATÓRIA

*Aos Meus pais **Antonio e Lucidalva***

*Ao meu esposo **Marcelo***

*A minha saudosa avó **Adelaide***

*Ao meu irmão **André Ricardo***

*Ao meu sobrinho **Matheus***

*Porque **família** é tudo.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a **Deus** por estar presente em minha vida e em meu coração em todos os momentos, iluminando meu caminho, por ouvir todas as minhas orações e por abrir todas as minhas portas nos momentos apropriados. Obrigada Senhor.

À minha orientadora, **Profa. Dra Maria José D’Elboux**, pelo carinho, pela dedicação, pela confiança, pelo apoio constante, pela generosidade com que me acolheu e por toda ajuda e disponibilidade. Obrigada por tudo!

À minha adorada **família**, que ampara, que entende, que aceita, que apóia que anima e tanto faz bem, em especial meus maravilhosos pais, **Antonio e Lucidalva**, minhas sinceras gratidão pelas orações feitas.

Ao meu maravilhoso marido **Marcelo**, meu amor e minha felicidade, pela paciência e compreensão. Por todo apoio e incentivo dados carinhosamente em todos os momentos necessários desses anos e as suas preciosas sugestões e auxílios inesquecíveis.

A todos os amigos do **Centro de Referência do Idoso – CRI/ZN**, que direta ou indiretamente, fizeram parte da realização deste trabalho.

Aos meus queridos e iluminados amigos **Bruno Tadeu Pino e Claudia de Oliveira Raizaro**, que vivenciaram e acompanharam diariamente cada momento do mestrado, obrigada pelo apoio, paciência, pelas conversas e ajuda nas decisões. Obrigada pela amizade.

A todos os amigos do mestrado, em especial, agradeço **Alexandre Alves Pereira, Mônica Regina Tomomitsu, Monalisa Bochi, Luciana Ribeiro e João Carlos Silva**, pela amizade, atenção, apoio e pelos os agradáveis momentos que me proporcionaram. Agradeço a **Deus** por fazerem parte da minha história.

Aos **Juizes, Eduardo Cruz, Luciana Tamashiro, Mariana Rampazzo, Alessandra Guedes e Giselle Gomes**, que fizeram a avaliação do Instrumento de Caracterização Sociodemográfica, clínica e funcional deste trabalho, obrigada pela contribuição.

À Profa. **Dra. Maria Elene Guariento e a Profa, Anita Liberalesso Neri**, pela confiança, pela oportunidade, pelos excelentes momentos de aprendizado.

Ao Prof. Dr. Radiologista Mauro Augusto Vaz, pelo apoio e pela a dedicação nas análises das Radiografias

Ao Helymar, pela prontidão e pela atenção nas análises estatísticas.

À Secretária **Renata**, pelo o carinho e dedicação nas horas necessárias de orientação e ajuda. Sposta em me ajudar nos momentos

Aos idosos, pela gentileza e afeto que vieram até o CRI para a realização desta pesquisa.

A **todos** que tiveram a participação neste projeto, espero contar com vocês sempre, pois o fim de uma etapa é sempre o começo de outra.

MUITO OBRIGADA!

Os ventos que às vezes levam algo que amamos são os mesmos ventos que nos trazem algo que aprendemos a amar. Por isso, não devemos chorar pelo que nos foi tirado, e sim aprender a amar o que nos foi dado, pois tudo que é realmente nosso o vento nunca irá levar

(Napoleon Hill)

SUMÁRIO

	Pag.
RESUMO	xxii
ABSTRACT	xxiv
1. INTRODUÇÃO	01
1.1. Justificativa do Estudo	02
1.2. Osteoartrite (OA)	06
1.3. Qualidade de Vida (QV)	13
1.4. Qualidade de Vida relacionada à Saúde (QVRS)	16
1.5. Qualidade de Vida (QV) e velhice	17
1.6. Instrumentos de Avaliação de QV	18
1.7. SF-36	20
1.8. WOMAC	22
1.9. Avaliação Funcional do Joelho	24
2. OBJETIVO	27
2.1. Objetivo Geral	28
2.2. Objetivo Específico	28
3. SUJEITOS E MÉTODOS	29
3.1. Tipo de Estudo	30
3.2. Local de Pesquisa	30
3.3. Sujeitos do Estudo	32

3.4. Critérios de Inclusão	32
3.5. Critérios de Exclusão	33
3.6. Procedimentos de Coleta de Dados	33
3.7. Instrumento de Coleta de Dados	35
3.7.1.. Instrumento de Caracterização Sócio Demográfico e Clínico (ICSD)	35
3.7.2. SF-36	38
3.7.3. WOMAC	39
3.7.4. LEQUESNE	40
3.8.. Estudo Piloto	40
3.9. Aspectos Éticos	40
3.10. Análise dos Dados	41
4. RESULTADOS	43
4.1. Artigo 1	45
4.2. Artigo 2	77
5. DISCUSSÃO GERAL	113
6. CONCLUSÃO GERAL	121
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	125
8. REFERÊNCIAS	128
9. APÊNDICES	145

APÊNDICE I – TCLE	146
APÊNDICE II – ICSDC	147
APÊNDICE III – Instrumento de Avaliação de Juízes	151
10. ANEXOS	164
ANEXO I – Escala Radiográfica Kelgreen e Lawrence	165
ANEXO II – SF-36	166
ANEXO III – WOMAC	171
ANEXO IV – LEQUESNE	174
ANEXO V – Parecer CEP	176

LISTA DE ABREVEATURAS E SIGLAS

SABE	Saúde Bem Estar e Envelhecimento
OA	Osteoartrite
QV	Qualidade de Vida
QVRS	Qualidade de Vida Relacionada a Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
SF-36	<i>The Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey</i>
WOMAC	<i>Western Ontario and McMaster Universities Index</i>
ARA	<i>American Rheumatism Association</i>
NIH	<i>National Institutes of Health</i>
MOST	<i>Multicenter Osteoarthritis Study</i>
OAI	<i>Osteoarthritis Initiative</i>
RNM	Ressonância Nuclear Magnética
IGF-I	Hormônio do Crescimento
WHOQOL	<i>World Health Organization Quality of Life</i>
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica
AIDS	Síndrome da Imune Deficiência Adquirida
NHP	<i>Nottiingham Heath Prowle</i>
HAQ	<i>Health Assessment Questionarire</i>
OMERACT	<i>Outcome Measures in Rheumatology Clinical Trials</i>

WHO/ILAR	<i>World Health Organization International League Against Rheumatism</i>
IMC	Índice de Massa Corporal
CRI	Centro de Referência do Idoso
ZN	Zona Norte
SP	São Paulo
ACSC	Associação Congregação de Santa Catarina
UBS	Unidade Básica de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
MEEM	Mini-Exame do Estado Mental
ICSDC	Instrumento de Caracterização Sociodemográfico e Clínico
EVA	Escala Visual Analógica
ADM	Amplitude de Movimento
AVDS	Atividades de Vida Diária
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
FCM	Faculdade de Ciências Médicas
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
SAS	<i>Statistical Analysis System</i>
ANOVA	Análise de Variância Univariada
MANOVA	Análise de Variância Multivariada

CP	Capacidade Funcional
AF	Aspectos Físicos
D	Dor
EGS	Estado Geral de Saúde
V	Vitalidade
AS	Aspecto Social
AE	Aspecto Emocional
SM	Saúde Mental
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica

LISTAS DE TABELAS – ARTIGO 1

Tabela 1	Caracterização sociodemografica do total dos sujeitos estudados	46
Tabela 2	Análise descritiva dos resultados das medidas de QVRS, segundo os domínios do SF-36 e do WOMAC nos sujeitos participantes	47
Tabela 3	Análise descritiva dos resultados do questionário Algo Funcional de Lequesne (n=133)	47
Tabela 4	Valores do coeficiente de alfa de Cronbach do SF-36 e do WOMAC obtido neste estudo e em outras pesquisas	48
Tabela 5	Análise descritiva dos efeitos chão (<i>floor</i>) e teto (<i>celling</i>) obtidos neste estudo (n=133)	50
Tabela 6	Análise de comparação das variáveis categóricas dos efeitos chão e teto entre o Instrumento SF-36 e as classes funcionais do LEQUESNE.	51
Tabela 7	Análise de comparação das variáveis categóricas dos efeitos chão e teto entre o Instrumento WOMAC e as classes funcionais do LEQUESNE.	52

LISTAS DE TABELAS – ARTIGO 2

Tabela 1	Características Sócio demográficas e clínicas dos sujeitos com OA de joelhos participante	72
Tabela 2	Análise descritiva das dimensões do SF-36 e do WOMAC dos 133 pacientes com OA de Joelhos	73
Tabela 3	Análise de variância multivariada (MANOVA) e univarida (ANOVA) para o instrumento SF-36	75
Tabela 4	Resultados da análise de variância multivariada (MANOVA) e Univariada (ANOVA) para o instrumento WOMAC	77
Tabela 5	Análise comparativa entre as médias dos escores obtidos nas dimensões do SF-36 e do WOMAC, segundo as variáveis estudadas	79

Alves ERA (2011). *Qualidade de vida relacionada a saúde de idosos com osteoartrite de joelho: Utilização de instrumentos genérico e específico*. Dissertação de Mestrado em Gerontologia, Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP.

RESUMO

Dois artigos elaborados a partir da investigação da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) de idosos com osteoartrite de joelhos (OA), com objetivos de avaliar a consistência interna e os efeitos teto e chão do instrumento genérico *The Medical Study 36 – Item Short – Form Health Survey* (SF-36) e o específico *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index* (WOMAC), e investigar a influência e a comparação dos escores com as variáveis de interesse idade, gênero, IMC (índice de massa corporal), dor (EVA), número de comorbidades, sinais radiográficos e a funcionalidade (*algo funcional de Lequesne*). Estudo descritivo, correlacional e transversal realizado com 133 idosos com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os gêneros, com o diagnóstico clínico de OA de joelho em acompanhamento ambulatorial num centro de referência na cidade de São Paulo. Os dados foram obtidos por meio da aplicação de quatro instrumentos: 1. Instrumento de caracterização sociodemográfica e clínica; 2. Instrumento genérico de avaliação da QVRS SF-36; 3. Instrumento específico da QVRS WOMAC; e 4. Instrumento de avaliação funcional do joelho – Algo funcional de Lequesne. Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva, análise de confiabilidade por meio do alfa de Cronbach, efeito teto e chão, testes estatísticos Qui-Quadrado ou, quando necessário, o teste exato de Fischer, análise de variância univariada (ANOVA) e multivariada (MANOVA), análise de comparação com aplicação dos testes de Mann-Whitney (2 grupos) e de Kruskal-Wallis (≥ 3 grupos). O nível de significância adotado foi de 5%, ou seja, $p < 0,05$. A amostra estudada teve o predomínio do sexo feminino em 76,6%, a média de idade foi de 69,8 ($\pm 6,35$) anos. Os escores dos instrumentos de avaliação da QVRS, genérico e específico demonstraram que as questões de natureza física afetaram mais a QV desses idosos. Na avaliação funcional os

sujeitos apresentaram em maioria com comprometimento funcional extremamente grave com pontuação ≥ 14 pontos do Lequesne. A confiabilidade foi satisfatória para a maioria das dimensões do SF-36 e para todas as dimensões do WOMAC, com Alpha de Cronbach $>0,70$. O efeito teto e chão foi exibido em algumas dimensões do SF-36 e o efeito teto para todas as dimensões do WOMAC. Verificou associação significativa ($p<0,001$) dos efeitos teto e chão com os níveis do Lequesne. De acordo com a MANOVA, a variável número de comorbidades ($p=0,024$) e função do joelho ($p<0,001$), foram as que apresentou influência significativa na QVRS avaliada por meio do SF-36. No entanto a variável função do joelho ($p<0,001$) e dor noturna ($p=0,001$), apresentou influência significativa na QVRS avaliada por meio do WOMAC. As variáveis: gênero, IMC, número de comorbidades e função do joelho (Lequesne), foram as que apresentaram diferenças significativas relevantes nas dimensões do SF-36 e WOMAC. Os resultados evidenciam que os instrumentos genéricos e específicos são adequados para avaliar a QVRS nesse grupo, porém apresentam algumas limitações. Por fim, sugere-se que ações que aperfeiçoem a avaliação funcional do joelho possam contribuir para melhorar a QVRS desses idosos.

Palavras-chave: Qualidade de Vida, osteoartrite de joelhos, idosos.

Alves, ERA (2011). *Health –related quality of life the elderly with osteoarthritis of knee: use of genericis and specific instruments*. Dissertação de Mestrado em gerontologia, Faculdade de Ciências médicas da Univesidade Estadual de Campinas -UNICAMP

ABSTRACT

Two articles elaborated from the investigation of related to quality of life (HRQOL) of elderly patients with knee osteoarthritis (AO) aiming to assess the internal consistency and the ceiling and floor effects of the generic instrument *The Medical Study 36 - Item Short - Form Health Survey (SF-36)* and specific *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)*, and investigate the influence and comparison of scores with the variables of interest age, gender, BMI (body mass index), pain (VAS), number comorbidities, radiographic and functionality (Index Lequesne). Descriptive study, conducted correlational and cross with 133 elderly aged over 60 years, of both genders with a clinical diagnosis of knee AO as an outpatient at a referral center in São Paulo. Data were obtained through the application of four instruments: 1. Instrument sociodemographics and clinical 2. Generic instrument for assessing HRQOL SF-36, 3. WOMAC specific HRQOL instrument, and 4. Instrument for functional assessment of the knee - Index Lequesne. The data were submitted to descriptive statistics, reliability analysis using Cronbach's alpha, ceiling and floor effect, chi-square statistical tests or, when necessary, Fisher's exact test, analysis of variance (ANOVA) and multivariate (MANOVA), analysis of application compared with the Mann-Whitney (two groups) and Kruskal-Wallis test (≥ 3 groups). The level of significance was 5%, ($p < 0.05$). The sample had a predominance of females 76.6%, the mean age was 69.8 (± 6.35) years. The scores of HRQOL assessment instruments, generic and specific questions showed that most affected the physical aspects of the QOL of the elderly. In the functional assessment in most subjects presented with extremely severe functional impairment with a score ≥ 14 points in Lequesne. Reliability was satisfactory for most of the SF-36 dimensions and all dimensions of the WOMAC, with Cronbach's alpha > 0.70 . The floor and ceiling effect was shown

in some dimensions of the SF-36 and the ceiling effect for all dimensions of the WOMAC. Found a significant association ($p < 0.001$) of ceiling and floor effects with the levels of Lequesne. According to MANOVA, the variable number of comorbidities ($p = 0.024$) and knee function ($p < 0.001$), showed the significant influence on HRQL assessed by SF-36. However the variable function of the knee ($p < 0.001$) and nighttime pain ($p = 0.001$), had significant influence on HRQL assessed using the WOMAC. Variables: gender, BMI, number of comorbidities and knee function (Lequesne), showed the significant differences in the dimensions of the SF-36 and WOMAC. The results show that the generic and specific instruments are suitable to assess HRQOL in this group but have some limitations. Finally, it is suggested that actions that improve the functional evaluation of the knee can help to improve the HRQOL of the elderly.

Keywords: Quality of life, knee osteoarthritis, elderly

1. INTRODUÇÃO

1.1. Justificativa do Estudo

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial. A mudança no perfil demográfico brasileiro vem acompanhada de uma mudança no perfil epidemiológico, surgindo um novo paradigma de saúde, no qual as doenças infectocontagiosas passam a ser substituídas pelas doenças crônicas não transmissíveis.¹

No Brasil, essa transição foi apresentada pelo Ministério da Saúde em 2006, após estudos de análise da população brasileira, mostrando que a morbimortalidade da população idosa por doenças crônicas não transmissíveis já chega a 61,8%, indicando que as complicações geradas por doenças crônicas é o novo desafio brasileiro ^{2,3}. Resultados semelhantes foram obtidos no estudo Saúde, Bem-estar e Envelhecimento (S.A.B.E.)⁴ uma pesquisa multicêntrica realizada em vários países e no município de São Paulo, revelando que entre as doenças mais frequentes apresentadas estavam a hipertensão arterial sistêmica com 53,3%, seguida de doenças articulares, osteoartrite e reumatismo com 31,7%.⁴

Nos EUA, um estudo das doenças articulares mostrou que a prevalência da osteoartrite teve um aumento significativo entre os anos de 1995 a 2005, em que 6 milhões de pessoas adultas tinham o diagnóstico de osteoartrite e que, segundo o estudo em 2030, este número deverá atingir cerca de 67 milhões de pessoas, ou seja, 25% da população adulta terá o diagnóstico clínico de osteoartrite.⁵

Considerando que, a osteoartrite (OA) leva ao desenvolvimento de incapacidades, a investigação da funcionalidade do idoso parece ser um fator determinante na avaliação da sua saúde.⁴

A OA é uma doença crônica, caracterizada por progressivas alterações da cartilagem; sua evolução é acompanhada de sintomas clínicos que incluem a dor, rigidez, crepitações, edema, deformidades, perda de amplitude de movimento,

fraqueza muscular, instabilidade articular e limitação da funcionalidade.^{6,7,8} A ocorrência é maior em indivíduos com mais de 65 anos de idade, sendo o joelho a segunda articulação mais acometida pela doença, com 37% dos casos. Acredita-se que cerca de 85% da população apresente evidências radiográficas de OA na idade de 65 anos de idade, sendo distribuídos igualmente entre homens e mulheres. No entanto, ao analisar os grupos de idade superior aos 55 anos, as mulheres são mais afetadas e parecem desenvolver um quadro mais grave, provavelmente associado aos hábitos de vida ou até mesmo à predisposição genética.^{8,9,10}

Segundo Zakaria et al (2009), em um estudo de avaliação da qualidade de vida em indivíduos com OA de joelhos, este diagnóstico é apresentado como o tipo mais comum de acometimento articular encontrado em todo o mundo, especialmente nos indivíduos idosos, e é considerado como uma das principais causas de incapacidade físicas nos países desenvolvidos e em desenvolvimento.

11

Em se tratando dessa situação, muito dos estudos sobre a OA de joelho mencionam a importante limitação da capacidade funcional causada pela doença e, por outro lado, o processo natural do envelhecimento que também gera o comprometimento dessa capacidade.¹² Atualmente a osteoartrite é considerada uma doença para a qual é possível modificar seu curso evolutivo, tanto em relação ao tratamento imediato, quanto ao seu prognóstico, embora seu comprometimento possa ser progressivo e afetar consideravelmente a qualidade de vida QV desses indivíduos.^{11,12} Já a qualidade de vida relacionada à saúde QVRS considera a percepção do bem-estar dos pacientes tão importante quanto o seu tratamento, a sua cura e a manutenção da vida.¹²

A Organização Mundial de Saúde (OMS) afirma que QV refere-se à “percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, dentro do contexto de cultura e sistema de valores nos quais vive, e em relação às suas metas, expectativas e

padrões sociais”. Trata-se de um conceito multidimensional, com componentes objetivos e subjetivos que podem se inter-relacionar, variando de acordo com o tempo, a idade, o gênero, a raça, a cultura, a presença de doenças, o estado financeiro e a relação com a sociedade¹³.

Segundo Padilla e Kagawa-Singer (1998), a QVRS significa a avaliação dos atributos que caracterizam a vida das pessoas nos momentos em que a saúde, a doença e as condições de tratamento são relevantes. Nas pessoas saudáveis, a saúde pode não apresentar relevância na avaliação da QVRS e sim as relações sociais, o sucesso financeiro e a satisfação com o trabalho. No entanto, para os que apresentam a saúde ameaçada por doenças agudas ou crônicas específicas, possivelmente a QVRS poderá ser influenciada por consequências de eventos, tais como: incapacidades, dor e limitações¹⁴.

Diante da importância da avaliação da QVRS, autores sugerem a utilização tanto de instrumentos genéricos como específicos^{15,16,17}, ao considerar que cada instrumento tem características próprias e avaliam diferentes aspectos da QVRS. Nesse sentido, notou-se a necessidade de analisar a QVRS em idosos com OA de joelhos, por meio das versões brasileiras do instrumento genérico *The Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey* (SF-36)¹⁹ e do instrumento específico para osteoartrite de joelho e quadril *Western Ontario and McMaster Universities Index* (WOMAC)²⁰, comparando ou considerando os resultados destes em relação com as variáveis sociodemográficas, clínicas e funcionais.

Esses instrumentos genéricos e específicos têm sido utilizados frequentemente em pesquisas nacionais e internacionais na população idosa com o diagnóstico de OA de joelhos, com evidências de alta responsividade.^{18, 19, 20,21, 22, 23, 24,25}

Considera-se que avaliar a QVRS em indivíduos idosos com o diagnóstico de OA de joelhos por meio de instrumentos genéricos e específicos e a influência das variáveis sociodemográficas, clínicas e funcionais poderá fornecer subsídios importantes que contribuirão para uma avaliação mais abrangente desse público específico, visando ao estabelecimento de intervenções que sejam efetivas na otimização de um diferencial no planejamento, na intervenção e na avaliação do tratamento do idoso com OA de joelhos.

Esse estudo, por sua vez, permitirá investigar o comportamento das versões dos instrumentos brasileiros do SF-36 e do WOMAC em um grupo de idosos com OA de joelhos, tendo importância na condução de novas pesquisas com mais precisão tanto no aspecto da opção de instrumentos para avaliação da QVRS nesse público específico, quanto no conhecimento sobre as condições e estado de saúde desses sujeitos.

Desse modo, diante da casuística do aumento da expectativa de vida e do aumento das doenças crônicas não transmissíveis, em especial a OA de joelhos de grande prevalência no público idoso, com grandes impactos funcionais, espera-se que o presente estudo possa oferecer subsídios para beneficiar esses indivíduos, podendo identificar dados referentes à sua QV, a escolha de instrumentos que melhor apontem essa investigação e as relações com as variáveis sociodemográficas, clínicas e funcionais, visando a um melhor planejamento e a implantação de estratégias de assistência a saúde para esses indivíduos idosos, objetivando a melhor condição de saúde.

1.2. OSTEOARTRITE

Previamente conhecida como osteoartrose ou doença articular degenerativa, a osteoartrite não tinha uma definição estabelecida até que, em 1981, a *American Rheumatism Association* (ARA) solicitou ao Comitê de Critérios Diagnósticos e Terapêuticos a formação de um subcomitê para estabelecer critérios conceituais e diagnósticos para a osteoartrite^{26,27}.

A osteoartrite vem sendo descrita como um grupo de doenças distintas concomitantes”, as quais podem ter diferentes etiologias, mas com similares desfechos biológicos, morfológicos e clínicos. O processo da doença afeta a cartilagem articular e compromete a articulação como um todo, incluindo o osso subcondral, ligamentos, cápsula, membrana sinovial e músculos periarticulares. A cartilagem articular se degenera com fibrilação, fissuras, ulceração e com importante perda de espaço articular. A doença osteoartrítica é o resultado de eventos mecânicos e biológicos que desestabilizam o acoplamento normal de degradação e síntese ocorrido em nível cartilágneo, condrocitário, osso subcondral e matriz extracelular. Embora eles possam ser iniciados por múltiplos fatores, incluindo genéticos, metabólicos e traumáticos, a doença osteoartrítica envolve todos os tecidos da articulação. Por fim, a osteoartrite se manifesta por alterações morfológicas, biomecânicas, moleculares e bioquímicas em células e matriz que levam ao amolecimento, fibrilação, ulceração, perda da cartilagem articular, esclerose e erosão do osso subcondral, osteófitos e cistos subcondrais. Quando clinicamente evidente, há dor articular, limitação de movimento, crepitação, rigidez articular e variáveis graus de processo inflamatório^{8,26,27}.

Estudos realizados nos Estados Unidos apontam que mais de 50 milhões de pessoas apresentam essa enfermidade.²⁷ No Brasil, estima-se que metade da população idosa seja acometida pela OA; dados da Previdência Social complementam que a OA é a causa de 7,5% de todos os afastamentos do trabalho, considerada a segunda doença entre as que justificam o auxílio doença e

a quarta doença a justificar a aposentadoria por invalidez, dependendo do seu grau de comprometimento articular²⁸.

Uma análise realizada em 1997 sobre os custos econômicos de distúrbios osteomusculares em cinco países industrializados (Austrália, Canadá, França, Reino Unido e Estados Unidos), nos quais a OA foi o mais comum desses distúrbios, encontrou-se uma tendência de aumento dos custos. A tendência de maior gasto foi apresentada nos dados dos Estados Unidos, no qual, em 1997, o total das despesas médicas para a artrite e outras doenças reumáticas foram de U\$ 233,5 bilhões e, em 2003, esses custos tinham aumentado para 321.800 bilhões de dólares⁵. Esses distúrbios musculoesqueléticos representam no mundo um dos maiores gastos socioeconômicos para os sistemas de saúde e previdenciário, com custos indiretos e elevados. Mediante o reconhecimento, a Organização Mundial da Saúde e as Nações Unidas estabeleceram como a década do “osso e articulações”, o período compreendido entre 2000 e 2010. A OA está entre as quatro condições evidenciadas como responsáveis pela maioria desses custos^{5,8}.

Segundo relatório da conferência científica do *National Institutes of Health* (NIH)²⁹, a OA aumenta com a idade e as diferenças entre os sexos são bastante evidentes. Antes dos 50 anos, sua prevalência é maior entre os homens e, acima desta idade, as mulheres são mais acometidas em mãos e joelhos.²⁹

Estudos epidemiológicos mais detalhados da OA baseados em análise radiográfica confirmam a prevalência de OA de joelho e quadril. O estudo em Framingham sugere que a OA radiológica de joelhos ocorre em 33% das pessoas com 63 anos ou mais nos EUA³⁰. Mulheres afro-americanas parecem ter maior prevalência de OA de joelhos em decorrência da idade do que as mulheres caucasianas³². Utilizando métodos idênticos e definições para avaliar a prevalência de osteoartrite de joelhos entre populações, outro estudo demonstrou que mulheres chinesas de Beijing com mais de 60 anos têm maior prevalência de

osteoartrite de joelhos do que mulheres em Framingham, Massachusets.^{31,30} Em outro estudo de 1995, que analisou uma comunidade do nordeste dos Estados Unidos³³, comprovou que a incidência de osteoartrite de mãos, joelhos e quadris aumenta com a idade, em que a OA de mão foi de 100/100.000 pessoas/ano, 88/100.000 pessoas/ano para OA de quadril e de 240/100.000 pessoas/ano para a OA de joelho. A incidência aumentou na faixa etária de 79-80 anos em mulheres com mais altas taxas em 1.082/100.000³³.

Em um estudo realizado com uma grande comunidade italiana relatou a prevalência de problemas com OA sintomática de uma amostra representativa da população rural com 65 anos e mais, sendo a prevalência de OA do joelho de 29,8%, enquanto a OA de quadril foi de 7,7%³⁵. De acordo com a literatura explorada, a prevalência de OA de joelhos é quase duas vezes mais do que a de quadril².

A OA pode ser classificada em dois grupos: a idiopática ou primária e a secundária. A forma idiopática pode ser classificada em localizada ou generalizada^{32, 35,36}. No joelho pode ser classificada como localizada em compartimento medial, compartimento lateral ou compartimento patelofemural³⁴.

No que diz respeito à classificação radiográfica, Kelgreen e Lawrence, (1957)³⁸ desenvolveram a “*Escala radiográfica de Kelgreen e Lawrence*”, que foi adotada posteriormente pela Organização Mundial de Saúde (1961) como um método de avaliação radiográfica de pacientes com OA. Essa escala é considerada como método universal de classificação radiográfica da OA de joelhos. As combinações dessas alterações geram uma escala de gravidade de 0 a 4, conforme as alterações descritas sejam ausentes (0), duvidosas (1), mínimas (2), moderadas (3) e graves (4).

Entre os estudos destinados a identificar fatores de risco, classificação radiográfica e progressão da doença, destacam-se dois grandes estudos: o

*Multicenter Osteoarthritis Study (MOST)*³⁹ e o *Osteoarthritis Initiative: A Knee Health Study (OAI)*⁴⁰. O primeiro estudo destina avaliar longitudinalmente os efeitos de três grupos de fatores biomecânicos diferentes entre déficits proprioceptivos, atividade de subir escadas e fraqueza de quadríceps, assim como fatores ósseos e estruturais (densidade óssea, medula óssea e lesões meniscais na ressonância nuclear magnética (RNM) e de deficiências de micronutrientes (vitaminas C, E e D) na ocorrência e progressão da osteoartrite sintomática e radiográfica do joelho, em uma amostra populacional de homens e mulheres com idade de 50 a 79 anos.³⁹

Já o estudo OAI, iniciado em 2004 e com data para finalização em 2010, espera reunir 5.000 participantes com OA de joelho, buscando investigar informações sobre prevenção e tratamento.⁴⁰

Estudos conduzidos na Europa e Estados Unidos^{33,35} salientam como fator de risco da doença o fator genético, estimado em até 65%, sendo observadas possíveis divergências no grau de hereditariedade entre diferentes articulações do quadril e joelho e entre os gêneros. Os autores justificam que imediatamente antes e durante o processo de perda de cartilagem, a biologia celular da cartilagem e do osso subjacente se altera significativamente. Há uma regulação alterada de vários genes, tal como o gene para o colágeno tipo II COL2A1 e uma alteração da atividade de um número de proteínas, incluindo citocinas, como TNF- α , metaloproteinases de matriz e seus inibidores. Essas alterações, que representam uma tentativa de reparo de dano articular, podem inadvertidamente acelerar o processo de destruição cartilaginosa^{35, 36,37}.

A OA pode resultar de traumas articulares inicialmente (trauma direto à cartilagem) ou secundariamente, devido ao maior estresse à cartilagem, resultante de danos a tecidos sustentadores de carga nos joelhos. Em um estudo de seguimento médio de 36 anos de uma população, desde a adolescência ou adulto jovem até a fase idosa, revelou uma incidência acumulativa de osteoartrite de

joelho de 13,9% para os indivíduos com história de trauma e de 6,0% para os indivíduos sem história de trauma, quando ambos os grupos atingiram 65 anos. Além disso, o trauma no joelho durante o seguimento do estudo resultou em maior incidência de OA tardia na articulação atingida.⁴¹

Segundo análise realizada no estudo populacional de Framingham³⁷, o índice de massa corporal medido no início das pesquisas foi fator preditor para a presença de OA radiológica de joelhos. Assim como outros estudos longitudinais observaram a associação entre obesidade e ocorrência de OA.^{39,41} Para a OA de quadril há uma associação mais fraca com obesidade do que para OA de joelhos.^{39,40,41} A razão para a associação entre obesidade e OA de joelho ainda não está explicada, embora a sobrecarga mecânica seja o motivo que muitas pesquisas a utilizam não explica os diferentes efeitos da adiposidade no joelho.^{39,40} Alguns estudos apontam para a forte associação entre osteoartrite e obesidade atingindo mais mulheres do que homens, sugerindo a interferência de fatores metabólicos mais do que mecânicos³⁸. A redução de peso diminui o risco de osteoartrite, pois estudos provam que em mulheres com índice de massa corpórea maior que 25 kgm², que tiveram perda de peso, houve uma redução da incidência de OA sintomática de joelho. A redução de uma média de 5 kg de peso reduziu em mais de 50% a probabilidade de desenvolver OA.³⁷

No que se refere ao desalinhamento da articulação do joelho na presença da OA, este pode ocorrer de duas formas, em varo e valgo. No estudo de Sharma (2001)⁴², a presença do desalinhamento em varo foi associada ao risco quatro vezes maior para a progressão da OA de joelhos tibiofemural medial. O desalinhamento em valgo aumentou o risco de progressão da OA de joelho tibiofemural lateral. Ambos os desalinhamentos aumentaram o risco de progressão da OA patelofemural.⁴²

Embora a OA não seja uma consequência inevitável do envelhecimento, o avanço da idade é considerado o maior fator de risco para o seu desenvolvimento. A cartilagem envelhecida tem função condrocitária e propriedades materiais alteradas e responde diferentemente a citocinas e fatores do crescimento. Além disso, fatores mecânicos e neurais protetores da articulação podem se tornar deficientes com a idade, como por exemplo, a propriocepção, a deformidade em varo ou valgo, a integridade meniscal, a força muscular e a massa muscular.³⁴

Sugere-se que fatores relacionados à idade podem ser responsáveis pela progressão da OA de joelhos, tais como o grau de desgaste na cartilagem do joelho, mas não responsáveis para o desenvolvimento da doença⁴². Estudos mostram que o declínio do hormônio do crescimento (IGF-I), relacionado com o aumento da idade, pode predispor ao desenvolvimento da OA em indivíduos idosos. Em especial este fator é importante na manutenção e reparação da matriz da cartilagem, indicando que o fator IGF – I, com o envelhecimento da cartilagem, pode ter uma capacidade reduzida de reparação dos danos da matriz e resultar em tecidos menos resistentes a estresses mecânicos. Grande parte da investigação sobre o envelhecimento de proteínas na matriz da cartilagem focou-se em dois principais componentes da cartilagem, os proteoglicanos e o colágeno⁴³.

Alterações bioquímicas na cartilagem no idoso incluem um menor poder de agregação dos proteoglicanos, aliado a menor resistência mecânica da cartilagem, em que o colágeno adquire menor hidratação, maior resistência à collagenase e maior afinidade pelo cálcio. No envelhecimento, a rede de colágeno torna-se mais rígida, o que provavelmente é justificado pelo aumento do número de colágeno *cross-linking*, que pode ser causado pelo acúmulo de produtos da glicosilação não enzimática, resultante da formação de resíduos de colágenos. Modificações referentes no colágeno do tipo 1 têm sido observadas na cartilagem das articulações dos idosos, principalmente em quadril e joelho^{7,43}.

As alterações da estrutura da cartilagem que ocorrem na OA e no processo de envelhecimento foram descritas por Loeser (2000)⁴³ estão apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 - Características da cartilagem na OA e no Envelhecimento.

OSTEOARTRITE	ENVELHECIMENTO
↑ hidratação da cartilagem	↓ hidratação da cartilagem
↓ concentração de proteoglicanos	↓ concentração de proteoglicanos
↓ concentração de colágeno	↑ concentração de colágeno
↑ proliferação de condrócitos	↓ proliferação de condrócitos
↑ atividade metabólica	↓ atividade metabólica
↑ espessura de osso subcondral	Osso subcondral normal

Fonte: Loeser R.F. (2000).⁴³

Os principais sinais e sintomas clínicos apresentados pela OA são: dor, edema, rigidez, crepitações, deformidades e instabilidade articular⁴⁴. A dor, quando acomete as articulações de descarga de peso corporal, principalmente o joelho, leva a um declínio mais acentuado da função muscular e, conseqüentemente, à diminuição do equilíbrio, alterações da marcha, limitação e/ou perda da independência funcional.⁴⁴

Altman et al (1986)⁴⁵ organizaram grupos de critérios de algoritmos para facilitar a classificação da OA de joelhos, principalmente na pesquisa clínica e em estudos populacionais, assim, um *checklist* foi desenvolvido pelos autores, contendo informações sobre o histórico clínico (dor, crepitações, rigidez e idade) e radiográfico (dor, osteófitos, fluído sinovial, rigidez matinal e crepitação)⁴⁵.

Sharma et al (2003)⁴⁷ e Rejesk et al (2001)⁴⁸ ao avaliarem os efeitos da OA de joelho na função física dos indivíduos, por meio de autorrelato e desempenho em tarefas específicas, sugerem uma relação entre força muscular, intensidade da dor no joelho e a autoeficácia em seus efeitos na função física. A dor aguda pode reduzir a contração máxima voluntária e, desse modo, impedir a realização das funções e evitar cronicamente as atividades. Assim, um círculo vicioso se forma envolvendo dor, fraqueza muscular e redução das atividades resultando em pior funcionalidade.⁴⁷⁻⁴⁸

O sujeito com OA de joelhos, apresenta uma condição de saúde que interage dinamicamente com sua atividade diária, participação social, o que reflete na sua QV. Sendo, assim, uma variabilidade de condições individuais que associam as características próprias de cada um aos aspectos das estruturas e funções corporais⁴⁸.

1.3. QUALIDADE DE VIDA (QV)

Historicamente o conceito de Qualidade de Vida (QV) tem sido reconhecido na literatura desde os meados de 1940.⁴⁹ Com o desenvolvimento de estudos na área do envelhecimento saudável pela escola de Chicago, particularmente, o envelhecer bem era caracterizado por estar satisfeito com as condições atuais de vida e ter planos e perspectivas para o futuro.⁴⁹ Na continuidade com estudos na área, autores incluíram a importância de medidas subjetivas de satisfação e bem-estar.

A partir da década de 80, a necessidade de avaliação subjetiva viria a ser focalizada para o desenvolvimento dos conceitos teóricos do construto de QV. Observa-se que a partir da década de 90, os estudos de QV cresceram respeitosamente, considerando-se a real necessidade da subjetividade, principalmente nos países desenvolvidos. A crescente valorização da avaliação subjetiva viria a provocar o impacto no construto QV.⁴⁹

Devido ao consenso quanto à existência de aspectos objetivos e subjetivos, positivos e negativos na avaliação da qualidade de vida, apesar de o domínio saúde ser considerado como uma de suas dimensões essenciais, o conceito de QV na saúde é explorado com base em teorias que lhe conferem conceituações particulares.⁵⁰ A QV tem sido preocupação constante, desde o início de sua existência e, atualmente, constitui um compromisso pessoal a busca contínua de uma vida saudável, desenvolvida a partir de um bem-estar indissociável das condições do modo de viver. Na velhice, uma vida mais saudável está intimamente ligada à manutenção ou à restauração da autonomia e da independência.⁵⁰

O construto de QV foi definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS)¹³, representado pelo grupo *World Health Organization Quality of Life (WHOQOL)*¹³, como “A percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive, e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Essa definição tem reconhecida importância diante da tomada de decisões clínicas, aprovações de novas intervenções, avaliação de programas de acompanhamento de saúde e alocação de recursos.¹³

O construto QV é caracterizado pela subjetividade, multidimensionalidade, bipolaridade e mutabilidade. Portanto a QV é algo intrínseco, uma construção subjetiva, que só é possível ser avaliada pelo próprio indivíduo, acompanhada de múltiplas facetas de avaliação ou dimensões⁵².

Segundo o consenso do grupo (*WHOQOL*)¹³, recomendam-se que nessas dimensões sejam consideradas pelo menos três principais, a física, a psicológica e a social.¹³ Ao conduzir uma pesquisa idealizada na elaboração de um instrumento de avaliação específico de QV para idosos brasileiros, foi apresentado pelo autor que a mutabilidade é uma característica adicional importante para o construto de QV, pois pode mudar de acordo com o tempo, pessoa, lugar e contexto cultural.⁵¹

Sendo assim, em relação aos instrumentos de avaliação de QV na velhice, torna-se evidente a forte escassez de questionários ou escalas adequadamente delineados ou testados nessa população.⁴⁹

Segundo Guyatt et al (1997)⁵², a natureza abstrata do termo QV explica por que boa qualidade tem significados divergentes, para diferentes pessoas, em lugares e diversas ocasiões. É por isso que há inúmeras conceituações do termo QV, e que seja provável que cada indivíduo tenha o seu próprio. É um conceito que está submetido a múltiplos pontos de vista e tem variado em função da época, do país, da cultura e da classe social. Para o mesmo indivíduo a percepção da QV pode ser alterada com o decorrer do tempo, do estado emocional e da ocorrência de eventos cotidianos, sociohistóricos e ecológicos.⁵²

Quanto à multidimensionalidade, o construto QV inclui pelo menos três dimensões: a física, a psicológica e a social, avaliadas a partir da percepção individual (subjetividade). A bipolaridade está relacionada ao fato de que o termo QV tem dimensões positivas e negativas, que podem ser aplicadas a diversas condições, entre elas, autonomia, dor, dependência e desempenho de papéis.⁴⁹

Paschoal (2006)⁵³ acrescenta outras duas características: complexidade e mutabilidade. Por ser multidimensional, bipolar e subjetivo, o autor considera o construto complexo e difícil de ser avaliado. Além disso, a avaliação da QV diverge com o tempo, pessoa, lugar e contexto cultural e, para o mesmo indivíduo, muda conforme o seu estado de humor. Por esse motivo, é caracterizada como complexa ao percebemos essas dificuldades.⁵³

No contexto da atenção à saúde, avaliações de QV tornaram-se práticas frequentes e importantes em pesquisa, no acompanhamento clínico, no planejamento de ações políticas, na alocação de recursos e avaliação de programas, principalmente em países desenvolvidos. No Brasil, sua importância surgiu mais recentemente e vem, pouco a pouco, ganhando reconhecimento. De

acordo com Paschoal (2006), o tema QV passou a ter significado e importância nas pesquisas da área da saúde.⁵²

1.4. QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE

Considerando que a OMS definiu saúde como um completo estado de bem-estar físico, mental e social e não meramente a ausência de doença, ocorre uma crescente preocupação entre os profissionais de saúde com o impacto das doenças nas atividades diárias, na percepção da saúde e no prejuízo funcional dos indivíduos.⁵⁴⁻⁵⁵ Assim, o conceito de saúde tem uma relação direta com a QV.⁵⁶

Diante dessa realidade, tem-se observado na literatura um aumento considerável no número de pesquisas sobre a avaliação dos aspectos da QV diretamente relacionados à saúde.⁵⁷⁻⁶⁰ Farquhar (1995)⁶¹ sugere a utilização do termo qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), para tal contexto. Apesar de a QVRS ser um termo ainda obscuro, já existe uma conceituação proposta na qual o termo foi definido como um valor atribuído à duração da vida modificada por incapacidade, estado funcional, percepções e oportunidades sociais que foram influenciadas por doenças, lesões, tratamentos ou política.^{62,63}

Na QVRS, a abordagem multidimensional é mantida, considerando-se os aspectos físicos, mentais e sociais mais claramente relacionados à presença de sintomas, incapacidades e limitações causadas pelas doenças, acidentes e violência.⁶³

No Brasil, a QVRS passou a ter importância na literatura de ciências de saúde a partir do ano de 1992⁵³. Apesar dos recentes estudos em nosso país, observa-se um crescimento significativo desse conceito e das investigações pertinentes a essa temática, bem como a utilização de diferentes medidas para situações específicas de diversas afecções.

Já a literatura internacional tem dado muita ênfase na avaliação da QVRS, na qual se busca uma avaliação em que se inclua habilidade funcional, estado de saúde, sintomas, estados somáticos, bem-estar psicológico, suporte social, satisfação com a vida e independência para atividades instrumentais de vida diária.^{64,57}

1.5. QUALIDADE DE VIDA (QV) E VELHICE

A literatura tem mostrado que, se é difícil definir a QV, mais difícil ainda é definir QV na velhice, pois além de tratar de um evento multidimensional e multideterminado, acrescenta o fato de ser o envelhecimento uma experiência peculiar, ao qual cada indivíduo conduzirá de acordo com seus próprios padrões, valores e anseios.

Lawton (1993)⁶⁵, no intuito de sistematizar o entendimento do conceito de QV na velhice, propõe um modelo que busca avaliar a QV a partir dos seus aspectos objetivos e subjetivos e sua multidimensionalidade numa perspectiva de curso de vida. O autor entende a QV na velhice como um conceito bastante amplo, que deve considerar não só as condições de saúde, mas também as condições físicas do meio ambiente, relacionamento social e familiar, situação financeira e estilo de vida e, principalmente, a percepção que o próprio idoso tem de sua qualidade de vida.

Para Lawton (1993)⁶⁵, a QV na velhice pode ser definida como avaliação multidimensional referenciada a critérios socionormativos e intrapessoais, a respeito das relações atuais, passadas e prospectivas entre os idosos e o seu ambiente. Segundo esse modelo, a avaliação da QV incide sobre quatro áreas sobrepostas e inter-relacionadas, que são: competência comportamental, condições ambientais, qualidade de vida percebida e bem-estar psicológico, das quais a funcionalidade do idoso é dependente.

As condições intra e extrapessoais podem influenciar a QV. A saúde, a capacidade funcional e os mecanismos de autoaceitação são consideradas condições internas, enquanto o ambiente, trabalho, condição de moradia e suporte são considerados condições externas. O bem-estar pode ser influenciado pela dor ou sofrimento psicológico.⁶⁵

Baixos níveis de saúde percebida, sintomas físicos e limitação funcional são os principais fatores de risco que contribuem para o declínio do estado funcional de idosos²⁵. Por isso, avaliar o impacto da doença na QV desses indivíduos tem se tornado uma ferramenta importante nas pesquisas da área do envelhecimento.

1.6. INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DE QV

Durante a evolução das investigações sobre a avaliação de QV, vários instrumentos surgiram para quantificar os estados de saúde. Os mais recentes enfatizam os aspectos subjetivos, como os funcionamentos físico, emocional e cognitivo, principalmente para avaliar a percepção do paciente sobre a sua doença, a sua incapacidade e o seu tratamento. Em sua maioria, eles incluem uma ou mais perguntas que investigam a QV global¹⁶. Os instrumentos de avaliação de QVRS têm sido empregados em pacientes com diferentes afecções e são divididos em dois grupos: genéricos e específicos.⁶⁶

O instrumento genérico foi desenvolvido com a finalidade de refletir o impacto de uma doença sobre a vida dos pacientes em uma ampla variedade de população, avaliando aspectos relativos à função, à disfunção, bem como ao desconforto físico e emocional.⁶⁷ Podem ser subdivididos em dois modos de avaliação: perfil de saúde que avalia o estado de saúde, e medidas de, que traduzem a preferência do paciente por um determinado estado de saúde^{67,68}. Esses instrumentos têm a vantagem de comparar indivíduos com doenças variadas, com outros indivíduos e com a população em geral. Por outro lado, os

instrumentos genéricos não têm seu foco centralizado nas preocupações dos indivíduos com sua doença específica e podem não apresentar sensibilidade para detectar as alterações decorrentes do tratamento ⁶⁶.

Dentre os instrumentos genéricos mais comumente usados na avaliação do perfil de saúde, destacam-se o *World Health Organization Quality of Life (WHOQOL)*¹³ e o *The Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey (SF-36)*¹⁶, entre outros. Estes têm sido avaliados quanto à sua validade e reprodutibilidade.

E, dentre os instrumentos específicos existentes para a avaliação de pacientes com osteoartrite mais utilizados por estudos da área, está o *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)* ⁶⁹.

Os instrumentos genéricos apresentam a finalidade de avaliar o impacto de uma doença sobre a vida do paciente. São úteis para avaliar e comparar a QV entre pessoas com diferentes doenças crônicas ou populações diferentes com uma mesma doença. Por serem globais, esses instrumentos nem sempre são capazes de detectar situações importantes entre pacientes com doenças específicas. Os instrumentos subdividem-se em perfis de saúde e medidas de preferência. ^{64,58, 70}

Quanto aos instrumentos específicos, estes são clinicamente sensíveis e mais responsivos, são utilizados principalmente para medir domínios particularmente importantes em indivíduos com doenças crônicas ou avançadas⁵². Para Ciconelli (2003)⁶⁴, eles são capazes de avaliar de forma individual e específica determinados aspectos da QV, proporcionando uma capacidade maior de detecção de melhora ou piora do aspecto específico em estudo. Estes avaliam aspectos do estado de saúde, para a área de interesse. Podem ser específicos para uma doença, para uma função ou para um problema, contudo, apresentam desvantagens, tais como: não permitem comparações, se existirem outras

afecções ou condições para as quais não foram desenhados, podem ser limitados com respeito às populações e às intervenções, restritos aos domínios de relevância para a doença, a população, a função ou mostrarem restrição ao problema, sem avaliar outras dimensões.^{64, 70,71}

Diante da disponibilidade de um grande número de instrumentos para avaliação de QVRS, a escolha de um instrumento ou questionário baseia-se principalmente na proposta do estudo em que vai ser empregado. Os componentes da pesquisa devem ser claros, a população estudada definida e a doença, para as quais as medidas foram desenvolvidas, delineada. De preferência, o instrumento deve apresentar-se em formato simples, de fácil aplicação, com compreensão e com tempo de administração apropriado e, de preferência, que já tenha sido traduzido e adaptado culturalmente para a população estudada.

1.7. THE MEDICAL OUTCOMES STUDY 36-ITEM SHORT-FORM HEALTH SURVEY (SF-36)

O *Medical Outcomes Study 36-item short-form health survey* (SF-36) é um instrumento derivado inicialmente de um questionário de avaliação de saúde formado de 149 itens, desenvolvido e testado em mais de 22.000 pacientes, como parte de um estudo de avaliação de saúde. A criação desse instrumento foi baseada numa revisão de diversos instrumentos existentes na literatura, nos últimos 20 anos^{72,14}.

No Brasil, o SF-36 foi traduzido e validado por Ciconelli (1999).¹⁹ Esse instrumento tem sido comumente utilizado na literatura a fim de se avaliar a QVRS de indivíduos com diferentes afecções, tais como: incontinência urinária, câncer de próstata, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), fibromialgia, hiperlipidemia, insuficiência cardíaca, insuficiência renal crônica, asma, bronquite crônica, acidente vascular

encefálico, entre outras ^{73,58,74,75,76}. Também tem sido utilizado em pacientes idosos com dor lombar crônica. ^{77, 78, 79, 80,81,82}

O SF-36 é um questionário multidimensional constituído por 36 itens distribuídos em 8 dimensões ou componentes: capacidade funcional (10 itens), aspectos físicos (4 itens), dor (2 itens), estado geral de saúde (5 itens), vitalidade (4 itens), aspectos sociais (2 itens), aspecto emocional (3 itens), saúde mental (5 itens) e mais uma questão de avaliação comparativa entre as condições de saúde atual e a de um ano atrás. Avalia tanto os aspectos negativos de saúde (doença ou enfermidade), como os aspectos positivos (bem-estar) ⁸³.

Salaffi et al (2005)⁸⁴, ao avaliar a QVRS em 244 indivíduos idosos com OA de joelhos e quadril, utilizando instrumentos o SF-36 e o WOMAC, com variáveis de interesse classificação radiográfica e número de comorbidades, observaram que o impacto global sobre a saúde foi substancial para os dois grupos, sendo mais significativo na OA de quadril para o SF-36 em aspectos físicos ($p = 0,03$) e capacidade funcional ($p = 0,04$), bem como WOMAC na função física ($p = 0,001$). Além disso, o comprometimento da QVRS teve baixa correlação com o aumento de alterações radiográficas. O SF-36, em geral, mostrou melhor correlação com o número de comorbidades do que o WOMAC. Esse estudo também revela uma estimativa do impacto da OA de quadril e joelho na QVRS de indivíduos idosos.⁸⁴

No estudo de Monica et al (2006)⁸⁵, ao identificar os determinantes de mobilidade auto-relatada com a qualidade de vida, num estudo transversal de 54 participantes com OA de joelhos, com idade média de 68 anos, utilizando também o SF-36 e o WOMAC, encontraram pior desempenho nos domínios do SF-36 no aspectos físico com médias mais baixas para os domínios aspectos físicos, capacidade funcional e vitalidade. E na avaliação, segundo WOMAC, pior desempenho foi mostrado no domínio dor, concluindo que as medidas de mobilidade impactam significativamente nos domínios físicos desses indivíduos⁸⁵.

Alexandre et al (2008)²⁵, ao avaliar os fatores associados à QV em idosos com OA de joelho, semelhante aos outros estudos, também utilizaram o SF-36 e WOMAC, e concluíram que tanto os fatores sociodemográficos como clínicos e funcionais provocados pela OA influenciaram negativamente na QV de idosos com OA de joelho.

1.8. WESTERN ONTARIO AND McMASTES UNIVERSITIES OSTEOARTHRITIS INDEX (WOMAC)

O WOMAC foi desenvolvido em 1982 por Bellamy na Universidade de McMaster, no Canadá, com o objetivo de instituir um instrumento de qualidade de vida para melhor avaliação de procedimentos na OA e, em 1988, foi conhecido como novo questionário específico de QV para indivíduos com OA⁶⁹. Questionário tridimensional, específico para OA de joelho e quadril, composto de três domínios: o primeiro, com cinco perguntas sobre a dor, o segundo, com duas perguntas sobre a rigidez, e o terceiro, com dezessete perguntas sobre a função autorrelatada, que avalia as restrições e impactos em diferentes aspectos e níveis de intensidade na qualidade de vida dos indivíduos.

No Brasil, o WOMAC foi traduzido e validado por Fernandes (2002)²⁰, com uma amostra de 80 pacientes com OA de quadril e joelho, idade média de 65,4 anos. A validade do WOMAC foi testada por meio da correlação de cada um de seus domínios com outros instrumentos utilizados na avaliação de pacientes com OA²⁰.

O instrumento WOMAC avalia a percepção da dor, rigidez, atividade física, estado emocional e atividade social. Sua versão final é composta apenas pelas três dimensões, com base nas 48 horas que antecedem sua aplicação. Estudos têm confirmado sua validade, reprodutibilidade e responsividade para tal avaliação em idosos com OA de joelhos.²⁰

No estudo desenvolvido por Creamer et al (1998)⁸⁶, ao avaliar a associação dos locais mais comuns de dor e sua intensidade, entre 68 idosos voluntários da comunidade com OA de joelhos, por meio do instrumento WOMAC, mostraram que o domínio função apresentou grande variabilidade entre os grupos e foi significativamente pior no grupo com dor generalizada, principalmente ao realizar atividades que envolviam a flexão dos joelhos. A rigidez matinal também foi maior no grupo com dor generalizada. Concluíram que, o sintoma dor não é semelhante em todos os indivíduos com OA de joelhos, sendo um domínio fortemente influente na capacidade funcional desses indivíduos.

Já Yildiz et al (2009)⁸⁷ ao avaliarem a QVRS de idosos com OA de joelhos, utilizando o WOMAC e o instrumento genérico *Nottingham Heath Prowle* (NHP), apresentaram em seus resultados correlação significativamente positiva nos dados do WOMAC, mostrando ser um questionário consistente indicado para avaliação da QV em público específico⁸⁷.

No estudo desenvolvido por Bonnie & James (2004)⁸⁸, ao comparar as propriedades de medidas nos instrumentos *Health Assessment Questionnaire* (HAQ) e WOMAC, em 271 indivíduos com OA de joelhos, observaram que a maioria dos itens de ambos os instrumentos dor e função apresentaram correlação alta em suas repostas com valor de ($p < 0,0001$), mostrando que ambos os instrumentos apresentam medidas favoráveis para avaliação de indivíduos com OA de joelhos⁸⁸.

1.9. AVALIAÇÃO FUNCIONAL DO JOELHO

A avaliação funcional dos membros inferiores pode ser realizada de diferentes formas, tais como: testes que quantificam a restrição da atividade física, como caminhada de seis minutos, subida de escadas ou, por uso de questionários, com inquérito sobre suas limitações e incapacidades. Este último é considerado como relevante e muito apreciado por sua simplicidade e por avaliar a opinião do paciente sobre suas incapacidades⁸⁷.

No intuito de recomendar instrumentos de avaliação mais adequados, em 1997, a *Outcome Measures in Rheumatology Clinical Trials (OMERACT)* e a *World Health Organization/International League Against Rheumatism (WHO/ILAR Task Force)* examinaram as condições e as medidas principais que devem ser usadas para avaliar o indivíduo com OA de joelhos. Após esse estudo, o instrumento Algo funcional índice (LEQUESNE) foi recomendado, sendo caracterizado como um instrumento de avaliação de medida clínico e funcional mais adequado para as articulações dos joelhos e quadris com presença da OA.⁸⁹

Esse instrumento foi desenvolvido na França na década de 1970, publicado pela primeira vez nos anos de 1980 e atualizado em 1997; sua tradução e validação no Brasil foi realizada por Marx (2006)⁹⁰. É composto por onze questões referente à dor, ao desconforto e à função. As pontuações variam de 20 a 24, significando casos sem acometimento e com acometimento moderado e extremamente grave, respectivamente, para a funcionalidade do joelho e/ou quadril.⁹⁰

A opção por esse instrumento no presente estudo é justificada tendo em vista sua expressiva utilização na prática clínica e em pesquisas direcionadas para avaliação funcional de indivíduos com OA de joelhos. Além disso, pesquisas apontam a associação desse instrumento com outros de avaliação da QVRS e observam grande influência do aspecto funcional do joelho na QVRS.^{92,93}

Como exemplo, tem-se o estudo de Tamegushi et al (2008)⁹³, cujo o objetivo foi analisar a capacidade funcional de indivíduos da comunidade acima de 60 anos com o OA de joelhos, utilizando o questionário Algo Funcional de LEQUESNE. Foi observado maior impacto da OA de joelhos na capacidade funcional, segundo dimensão dor em 64,3% durante o descanso noturno. Quanto à capacidade de agachar-se ou ajoelhar-se 61,5% responderam ser incapazes e 15,4% relataram muita dificuldade. A média do escore foi de 9, ou seja, o grupo apresentava comprometimento grave funcionalmente. Os autores concluíram que a OA é uma doença funcionalmente incapacitante, principalmente para as atividades que exigem maiores esforços de membros inferiores⁹³.

Sendo assim, é relevante a investigação da função, na medida em que é uma variável importante e direta em estudos que focam a QVRS de pacientes com OA de joelhos^{94,95}, principalmente em indivíduos idosos, etapa da vida que já traz consigo alterações fisiológicas que já propiciam déficit funcional.

Acompanhada ao determinante funcionalidade, outras questões importantes merecem destaque, como a dor. Estudos assim como, a dor, revelam que indivíduos que referem dor significativa em joelhos apresentam impacto na funcionalidade e na QVRS^{25,96}.

Dados clínicos como o Índice de Massa Corpórea (IMC) também são um elemento que influencia a QVRS, e importante de ser investigado, embora ainda por motivos não justificados de forma clara. O peso tem desempenhado papel importante na função de idosos com OA de joelhos e na QVRS^{24, 11, 84, 85}. Entretanto, o estudo de Alexandre (2008)²⁵ não constatou interferência do IMC na funcionalidade e na QVRS.

Outros dados clínicos relevantes a serem investigados referem-se ao número de comorbidades e ao grau de comprometimento radiográfico, uma vez que estudos comprovam o impacto dessas variáveis na QVRS^{25,84}.

Diante do exposto, observa-se que pesquisar o impacto da OA de joelhos na QVRS em indivíduos idosos tem se mostrado relevante entre as pesquisas. A investigação dos fatores que explicam esse impacto na QVRS e na incapacidade funcional desses indivíduos, bem como a escolha de instrumentos de avaliação que melhor apontem as relações entre as variáveis sociodemográficas, clínicas e funcionais, irão contribuir para o planejamento e a implantação de intervenções eficazes e o desenvolvimento de futuros estudos sobre os efeitos da OA de joelho nesses indivíduos. Além disso, os resultados obtidos se constituem como elementos essenciais para o tratamento e o estabelecimento de estratégias de prevenção e promoção de saúde.

2. OBJETIVO

2.1. OBJETIVO GERAL

Avaliar a QVRS de idosos com OA de joelhos de um centro de referência, por meio de instrumento genérico (SF-36) e específico (WOMAC).

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar a consistência interna dos instrumentos SF-36 e WOMAC, por meio de coeficiente alfa de Cronbach;
- Analisar os efeitos teto e chão dos instrumentos SF-36, WOMAC e por classe funcional do Lequesne;
- Avaliar as influências das variáveis: gênero, idade, IMC, comorbidades, dor, classificação radiológica e função do joelho sobre as medidas de avaliação do SF-36 e WOMAC;
- Comparar as medidas dos escores SF-36 e WOMAC com as variáveis: gênero, idade, IMC, comorbidades, dor, classificação radiológica e função do joelho.

3. SUJEITOS E MÉTODOS

3.1. TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo de caráter descritivo, transversal e de correlação.

3.2. LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada no Centro de Referência do Idoso (CRI-ZN/SP), localizado no Conjunto Hospitalar do Mandaqui, no município de São Paulo.

O CRI-ZN/SP é um ambulatório de atenção secundária que contém diferentes especialidades médicas (cardiologia, cirurgia vascular, cirurgia geral, cirurgia plástica, dermatologia, endocrinologia, fisioterapia, gastroenterologia, geriatria, ginecologia, neurologia, oftalmologia, ortopedia, otorrinolaringologia, psiquiatria, reumatologia, urologia e pneumologia), especialidades assistenciais (farmácia, enfermagem, psicologia, fonoaudiologia, podologia, terapia ocupacional, nutrição, fisioterapia, odontologia e serviço social), serviço de apoio diagnóstico (audiometria, broncoscopia, colonoscopia, colposcopia, curva tensional diária, densitometria óssea, ecocardiograma, eletrocardiograma, eletroneuromiografia, endoscopia, estudo urodinâmico, gonioscopia, holter, liquor neurológico, mamografia, prova de função pulmonar, radiografia, teste ergométrico, ultrassonografia simples e com doppler), e as seguintes atividades educacionais, culturais e de lazer. Atende os idosos residentes da Região Norte do município de São Paulo sem qualquer custo.

O CRI-ZN/SP é caracterizado como uma Organização Social, ou seja, uma qualificação implantada às entidades privadas sem fins lucrativos (associações, fundações ou sociedades civis) que exercem atividades de interesse público. Esse título, segundo Lei nº 9.637/98, permite que a organização receba recursos orçamentários e administre serviços, instalações e equipamentos do poder público, após ser firmado um contrato de gestão. Portanto, o CRI-ZN/SP é uma parceria entre o Governo do Estado de São Paulo e a Associação Congregação de Santa Catarina (ACSC).

Essa unidade foi inaugurada em 17 de fevereiro de 2005. Atualmente estão cadastrados acima de 130.000 idosos residentes na Zona Norte de São Paulo, onde mensalmente são realizados 13.000 atendimentos médico assistenciais, 6.000 exames e 8.000 atendimentos no centro de convivência. O horário de atendimento no CRI-ZN é de segunda a sexta-feira, das 7:00 às 18:00 horas.

Os critérios de encaminhamento para esse centro são: usuários idosos acima de 60 anos, residentes da região da Zona Norte do município de São Paulo, com acompanhamento no serviço primário da Unidade Básica de Saúde (UBS), que apresentem condições clínicas como: presença de três ou mais doenças crônicas, perda importante do peso corporal, quedas frequentes, depressão grave, acidente vascular encefálico, doença de Parkinson, demências, com idade ≥ 90 anos. Todos estes são encaminhados diretamente.

Na sua identidade organizacional, o CRI- ZN/SP apresenta como sua missão: promoção da qualidade de vida e saúde para o idoso de forma humana e digna; sua visão: ser reconhecido como modelo de assistência à saúde e promoção de qualidade de vida aos idosos até 2014; seu slogan: amadurecer com saúde. Reconhecido pelo sistema de gestão e certificado NBR ISSO 9001:2000.

3.3. SUJEITOS DO ESTUDO

Os sujeitos do estudo foram idosos de ambos os sexos, em acompanhamento no CRI-ZN com o diagnóstico clínico inicial de OA de joelhos uni ou bilateral.

Os sujeitos foram convidados a participar da pesquisa durante a consulta médica e aqueles que aceitaram eram encaminhados ao setor da entrevista, ou seja, ao setor da fisioterapia, onde era agendado o dia e o horário da entrevista, procurando atender à preferência do paciente e do cuidador conforme horário e dia. Dessa forma a amostra foi caracterizada como amostra de conveniência.

O tamanho da amostra foi definido após o estudo piloto, após determinação das variáveis relevantes do estudo (idade, gênero, IMC, comorbidades, classificação radiológica, dor e funcionalidade), com auxílio de um profissional estatístico.

3.4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos no presente estudo idosos que atenderam aos seguintes critérios:

- Idade mínima de 60 anos;
- Com o diagnóstico clínico de OA de joelho uni ou bilateral;
- Em condições de manter a comunicação verbal;
- Concordância em participar voluntariamente do estudo, sem ajuda de terceiros, e que assinasse o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice I).

- Estado Cognitivo que possibilite responder os instrumentos. Para esta avaliação foi utilizado o Miniexame do Estado Mental (MEEM), considerado a nota de corte aqueles com pontuação de 20 para analfabetos, 25 para indivíduos com escolaridade de 1 a 4 anos, 26,5 com escolaridade de 5 a 8 anos, 28 com escolaridade de 9 a 11 anos e 29 com escolaridade superior a 11 anos⁹⁷.

3.5. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos do presente estudo idosos:

- Que apresentaram sinais flogísticos avaliados por meio da presença de dor, calor e rubor na articulação de joelho, devido à interferência do sintoma na funcionalidade;
- Com histórico de qualquer procedimento cirúrgico na articulação de joelho, incluindo a artroplastia de joelho em questão, especificando assim somente a OA de joelhos;
- Com o diagnóstico clínico de sequela de acidente vascular encefálico, doença de Parkinson, demências ou outros tipos de deficiência que comprometa a capacidade física e mental;
- Que não aceitaram participar do estudo.

3.6. PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada pela pesquisadora deste estudo, no período compreendido entre outubro de 2010 a abril de 2011, nos dias correspondentes aos atendimentos do ambulatório. Registro de dados disponíveis no prontuário do idoso no CRI-ZN/SP foram acessados para obtenção de informações que permitiram a caracterização clínica dos sujeitos envolvidos no estudo, assim como o diagnóstico clínico da OA de joelhos.

Os sujeitos selecionados, convidados e agendados para a realização da pesquisa, no dia da entrevista, foram encaminhados para uma sala específica destinada apenas a este fim.

Após os esclarecimentos sobre os objetivos da pesquisa, o TCLE (Apêndice I) foi lido e depois do consentimento dos sujeitos em participar da pesquisa, foi iniciada a entrevista com a aplicação do MEEM para a seleção dos idosos.

Logo em seguida, por meio da técnica de entrevista, realizada de forma individual para obtenção de dados relacionados, foi realizado um sorteio entre os instrumentos SF-36, WOMAC e Algo funcional de Lequesne pela pesquisadora, para a definição da sequência dos questionários a serem aplicados, a fim de evitar homogeneidade e padronização da sequência dos instrumentos aplicados.

Dados clínicos, como o IMC, foram coletados pela pesquisadora no dia da entrevista com auxílio de uma balança digital. Das radiografias foram selecionadas a última imagem coletada do paciente e encaminhada para um médico radiologista.

3.7. INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Foram utilizados os seguintes instrumentos de coleta de dados:

3.7.1. INSTRUMENTO DE CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO (ICSDC)

O ICSDC foi construído pela pesquisadora, com base na literatura específica sobre o tema e na prática profissional enquanto fisioterapeuta. Este formulário é constituído por perguntas mistas, sobre informações sociodemográficos e clínicas. Foi submetido à validade de conteúdo, por meio da avaliação de um comitê de juízes. Compõe o instrumento (Apêndice II):

Para verificar a validade de conteúdo do ICSDC, este foi submetido à avaliação por cinco juízes (Apêndice III), com o reconhecido saber na área de gerontologia, sendo um geriatra, um fisiatra, dois reumatologistas e um fisioterapeuta. Esse comitê avaliou o instrumento quanto à pertinência, à clareza e à abrangência de seus itens. Após as sugestões dos juízes, o instrumento foi ajustado conforme as sugestões.

- **Dados sociodemográficos:** questões sobre a identificação do idoso, estado civil, idade, gênero e renda.
- **Dados clínicos:** questões sobre doenças associadas autorrelatadas, número de comorbidades e uso de medicamentos.
- **Dados sobre a OA de joelho:** questões sobre o diagnóstico clínico da OA de joelho unilateral ou bilateral, considerado aqueles registrados em prontuário por um profissional médico, tempo de diagnóstico, uso de dispositivos de auxílio à marcha, aspectos físicos, como presença de sinais flogísticos locais.
- Avaliação da dor pela Escala Visual da Dor (EVA). Segundo Jensen et al (2003)⁹⁸, essa avaliação proporciona uma medida simples e eficiente da

intensidade da dor e tem sido utilizada com muita frequência em pesquisas clínicas, avaliada com mais sensibilidade em três medidas diferentes dos instrumento LEQUESNE, que avalia somente a dor noturna.

- Índice de massa corpórea (IMC) foi realizada pela pesquisadora, por meio do diagnóstico quantitativo, obtido com a divisão do peso (kg) pelo quadrado da altura (m): $IMC = P/A^2$. Foram considerados os valores do IMC de acordo com o ponto de corte recomendado pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) no projeto Saúde, Bem-estar e Envelhecimento (SABE), que pesquisou o envelhecimento populacional em países da América Latina, incluindo o Brasil, onde são considerados baixo peso ($IMC \leq 18,5 \text{ Kg/m}^2$), eutrófico ($18,5 < IMC < 25 \text{ kg/m}^2$), sobrepeso ($25 \leq IMC < 30 \text{ kg/m}^2$) e obesidade ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$)¹³. Para a medida do peso corporal e altura foi utilizada uma balança da marca Toledo, modelo 2096PP/2, calibrada e aferida pelo setor de engenharia clínica.

- Avaliação da amplitude de movimento de flexão e extensão bilateral da articulação de joelho. Para esta medida foi utilizado um goniômetro universal de material plástico da marca (CARCI)⁹⁹. Para a medida do movimento de flexão da articulação do joelho bilateralmente, o posicionamento realizado foi: o paciente deitado em uma maca em decúbito dorsal, com o joelho e quadril fletidos, inicialmente com um teste para verificar a presença de encurtamento dos músculos extensores do quadril, como descrito por Kendall et al (1995)¹⁰⁰, que pode causar compensações, como anteversão pélvica, e alterar a mensuração da ADM dos joelhos. Portanto, em pacientes que apresentaram esse encurtamento, foi realizada uma flexão na articulação do joelho do membro contralateral, mantendo a pelve em posição neutra para evitar compensações. Após foi realizado passivamente e lentamente o movimento de flexão da articulação de joelho, sendo o paciente orientado a relaxar durante a avaliação, particularmente quando o joelho estava sendo fletido e, ao relatar que sentiu o início da tensão nos músculos extensores do joelho foi considerada a posição final. O posicionamento do braço fixo do goniômetro, quando ficava paralelo à superfície lateral do fêmur

dirigido para o trôcanter maior, enquanto o braço móvel do goniômetro estava paralelo à face lateral da fíbula dirigido para o maléolo lateral e o eixo do goniômetro posicionado sobre a linha da articulação do joelho, para esta medida a variação poderia ser de 0 - 140 graus. Enquanto para a medida do movimento de extensão da articulação do joelho, o posicionamento realizado foi: o paciente deitado em uma maca em decúbito dorsal, sendo observado o encurtamento da musculatura flexora do quadril, com o joelho e o quadril fletidos em 90 graus e o tornozelo relaxado, e o joelho era passivamente e lentamente estendido pelo avaliador, certificando de que não estava ocorrendo compensações. O paciente foi orientado a relaxar durante a avaliação, particularmente quando o joelho estava sendo estendido, relatando o momento em que sentia o início da tensão nos músculos flexores de joelho foi considerado a posição final. A extensão completa da articulação de joelho considerada foi de 0 graus.¹⁰⁰ Essa medida também foi realizada pela pesquisadora.

- A avaliação radiológica foi realizada no mesmo ambulatório de coleta dos dados, por profissionais técnicos em radiologia, capacitados, que não tinham o conhecimento da pesquisa. As imagens digitais ântero-posteriores do(s) joelho(s) foram realizadas em posição de ortostatismo, com sobrecarga nos membros inferiores. O estado radiográfico do compartimento tíbio femoral foi classificado de acordo com os critérios da “*Escala de Kelgreen and Lawrence de 1957*”³⁸. Essas classificações radiológicas foram realizadas especificamente por um médico radiologista, com experiência nessa escala. Essa escala classificatória mostra os aspectos relevantes evidenciados para o diagnóstico radiológico da OA^{37,38}. (ANEXO I)

3.7.2. THE MEDICAL OUTCOMES STUDY 36-ITEM SHORT-FORM HEALTH SURVEY (SF-36)

The Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey (SF-36) é um questionário genérico de avaliação da QVRS (ANEXOII), desenvolvido por Ware e Sherbourne (1992) e validado no Brasil por Ciconelli (1999); de fácil administração, multidimensional, formado por 36 itens que compõem oito dimensões descritas a seguir:

Capacidade funcional: dez itens que avaliam tanto a presença quanto a amplitude das limitações relacionadas à capacidade física, com três níveis de resposta (muita limitação, pouca limitação, sem limitação);

Estado geral de saúde: cinco itens escalares que variam de excelente a muito ruim, mais quatro itens do tipo falso e verdadeiro para a avaliação da saúde;

Saúde mental: cinco itens que incluem as principais dimensões de avaliação de saúde mental e bem-estar psicológico, tais como a felicidade, a tranquilidade e as alterações do comportamento ou descontrole emocional, tais como depressão, nervosismo e desânimo;

Aspectos físicos: quatro itens sobre limitações no tipo ou quantidade de tempo de dedicação ao trabalho ou a outras atividades, ou seja, o quanto essas limitações físicas dificultam outras atividades diárias do indivíduo e o seu trabalho;

Vitalidade: quatro itens sobre nível de energia, vigor, vontade e fadiga;

Aspectos emocionais: três itens que focalizam limitações no tipo ou quantidade de tempo de dedicação ao trabalho ou em outras atividades, devido a problemas emocionais, como a depressão e a ansiedade;

Aspectos sociais: dois itens que analisam a integração do indivíduo em atividades sociais (família, amigos, vizinhos ou grupos);

Dor: dois itens que avaliam a intensidade e a interferência da dor nas atividades de vida diária do indivíduo.

A avaliação dos resultados é feita mediante a atribuição de escores para cada questão, os quais são transformados numa escala de 0 (zero) a 100 (cem), em que 0 (zero) corresponde a uma pior QVRS e 100 (cem) a uma melhor QVRS. Cada dimensão é analisada separadamente.

3.7.3. WESTERN ONTARIO AND MCMASTER UNIVERSITIES OSTEOARTHRITIS INDEX (WOMAC)

O WOMAC é um questionário específico de avaliação da QVRS para pacientes com OA de joelho e quadril, desenvolvido por Bellamy (1988) e validado no Brasil por Fernandes (2002). É composto por 24 itens (ANEXOIII), divididos em três dimensões descritas a seguir:

Dor: composto por cinco itens que avaliam a intensidade da dor no quadril sentida nas últimas 72 horas, em diferentes situações como: caminhando em lugar plano; subindo ou descendo escadas; à noite, deitado na cama; sentando-se ou deitando-se e ao ficar em pé;

Rigidez articular: contém dois itens que se referem à intensidade de rigidez no quadril sentida nas últimas 72 horas, logo após acordar de manhã ou no decorrer do dia;

Atividade física: contém dezessete itens que abordam o grau de dificuldade, presente nas últimas 72 horas, para realizar alguns movimentos, como subir e descer escadas, levantar-se ou abaixar-se, andar no plano, entrar e sair do carro; e para realizar AVDs, como calçar meias, entrar e sair do banho, fazer compras, utilizar o vaso sanitário e fazer tarefas domésticas pesadas e leves.

Cada questão consiste em cinco alternativas de resposta, em uma escala do tipo Likert (nenhuma, leve, moderada, forte e muito forte), com as gradações 0,

1, 2, 3 e 4, respectivamente. Assim, zero representa a ausência do sintoma e 4 o pior resultado quanto àquele sintoma. Os escores foram transformados em uma escala de 0 a 100, com zero representando o melhor estado de saúde e 100 o pior estado possível, assim, têm-se três escores finais, um para cada domínio.

3.7.4. ÍNDICE ALGO FUNCIONAL DE LEQUESNE

O Algo funcional de Lequesne é um questionário específico para avaliação funcional de joelho e quadril. Esse índice é composto de 11 questões sobre dor, desconforto e função, sendo seis questões sobre dor e desconforto (uma destas distintas para joelho e outra para quadril), uma sobre distância a caminhar e quatro distintas para quadril ou joelho sobre atividades da vida diária. As pontuações variam de 0 a 24, sendo 1 a 4 pontos, pouco acometido, de 5 a 7 pontos acometimento moderado, de 8 a 10 pontos acometimento grave, de 11 a 13 pontos acometimento muito grave e igual ou maior que 14 pontos acometimento extremamente grave^{86,90}. (ANEXO IV)

3.8. ESTUDO PILOTO

Foi realizado um estudo piloto com 38 pacientes idosos diagnosticados com OA de joelhos no Centro de Referência do Idoso (CRI-ZN/SP) que atendeu aos critérios de inclusão, no período de junho a agosto de 2010. O estudo evidenciou adequação dos instrumentos e dos procedimentos empregados na coleta de dados para a amostra eleita, permitindo a continuidade do estudo principal.

3.9. ASPECTOS ÉTICOS

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas (CEP/FCM) da UNICAMP (Parecer N° 667/2010) (ANEXO V). Todos os participantes que concordaram em participar do estudo assinaram o TCLE, conforme Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (Apêndice I).

3.10. ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados foram inicialmente inseridos numa planilha de dados do programa *Excel for Windows* versão 6.0 e, posteriormente, repassados para o programa *SAS System for Windows (Statistical Analyses System)*, versão 8.02. A análise estatística foi realizada com apoio de um profissional estatístico, com as seguintes análises estatísticas:

- **Descritiva:** Para descrever o perfil da amostra segundo as variáveis em estudo, foram feitas tabelas de frequência das variáveis categóricas, com valores de frequência absoluta (n) e percentual (%), e estatísticas descritivas das variáveis contínuas, com valores de média, desvio padrão, valores mínimo, máximo e mediana.

- **Efeitos teto e chão:** Foram calculados os efeitos teto e chão das escalas no geral usando a proporção de 10% da melhor pontuação possível para as dimensões dos instrumentos SF-36 e WOMAC (teto) e a proporção de 10% da pior pontuação possível para as dimensões dos instrumentos (chão) ⁸⁹.

- **Coefficiente Alfa de Cronbach:** para verificar a confiabilidade da consistência interna dos instrumentos utilizados, SF-36 e WOMAC. Este coeficiente é utilizado para verificar a homogeneidade dos itens, ou seja, sua acurácia. Valores de alfa maiores que 0.70 indicam alta consistência.

- **Comparação:** para a comparação das variáveis categóricas entre os grupos foi utilizado o Teste Qui-Quadrado ou, quando necessário, o Teste Exato de Fisher (presença de valores esperados menores que 5). Foram utilizados os testes de Mann-Whitney (2 grupos) e Kruskal-Wallis (≥ 3 grupos) devido à ausência de distribuição normal. Para analisar a relação entre as variáveis numéricas foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman.

- **Análise de variância:** para analisar a influência conjunta dos fatores de interesse (dados sociodemográficos e clínicos) na qualidade de vida (domínios do SF-36 e WOMAC) foi utilizada a análise de variância multivariada (MANOVA). A MANOVA é utilizada para testar a significância da diferença entre as médias de dois ou mais grupos, em relação a duas ou mais variáveis dependentes, consideradas simultaneamente. Também foi realizada para cada domínio do SF-36 e do WOMAC uma análise de variância univariada (ANOVA) para avaliar a influência de cada variável de interesse (variáveis independentes) nos escores de cada dimensão do SF-36 e do WOMAC, em função dos fatores de interesse. As variáveis de interesse consideradas foram: idade, sexo, IMC, número de comorbidades e dor, avaliados pela E.V.A., classificação radiológica da articulação de joelhos e a funcionalidade avaliada pelo instrumento LEQUESNE.

O nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5 %, ou seja, $p\text{-valor} < 0,05$.

4. Resultados

Os resultados deste estudo serão apresentados a seguir na sua íntegra sob forma de dois artigos elaborados que serão submetidos à publicação em periódicos de veiculação nacional e internacional.

4.1. Artigo 1. Qualidade de vida relacionada à saúde de idosos com osteoartrite de joelhos de um centro de referência: desempenho de dois instrumentos.

4.2. Artigo 2. A influência de variáveis sociodemográficas, clínicas e funcionais sobre a qualidade de vida relacionada à saúde de idosos com osteoartrite de joelhos.

4.1. Artigo 1 .

QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE IDOSOS COM OSTEOARTRITE DE JOELHOS DE UM CENTRO DE REFERÊNCIA: DESEMPENHO DE DOIS INSTRUMENTOS*

Autores:

ALVES, Renata Aparecida.E. ¹

D' ELBOUX, Maria José ²

* Este estudo apresenta resultados parciais da Dissertação de Mestrado “Qualidade de vida relacionada a saúde de idosos com osteoartrite de joelhos de um centro de referência: utilização de instrumentos genéricos e específicos”

¹ Fisioterapeuta Aluna do Programa de Pós-Graduação em gerontologia - Nível Mestrado da Faculdade de Ciências médicas (FCM) da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP.

Avenida Tessália Vieira de Camargo, 126, Cidade Universitária, Distrito de Barão Geraldo,

CEP:13083-970, Campinas, SP, Brasil, Telefone /Fax:55-19-35219087/e-mail: renata_esteves@ig.com.br

² Enfermeira Livre – docente. Professora Associada do Departamento de Enfermagem – FCM – UNICAMP

Avenida Tessália Vieira de Camargo, 126, Cidade Universitária, Distrito de Barão Geraldo, CEP:13083-970, Campinas, SP, Brasil, Telefone /Fax:55-19-35219087/ e-mai: mariadio@uol.com.br

RESUMO

Para avaliação da Qualidade de Vida relacionada à Saúde (QVRS) em pacientes com osteoartrite de joelhos (OA), vários instrumentos têm sido utilizados, embora poucos sejam específicos em idosos. O objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho das versões brasileiras do instrumento genérico *The Medical Study 36-item Short-Form Health Survey (SF-36)* e o específico *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)*, por meio de medidas psicométricas estatísticas realizadas através da análise dos efeitos teto e chão e análise de consistência interna pelo coeficiente alfa de Cronbach. Do total 133 idosos com o diagnóstico clínico de OA de joelhos de um ambulatório participaram desta pesquisa. Os escores da QVRS em ambos os instrumentos demonstraram que as questões de natureza física foram as mais comprometidas. O efeito teto foi exibido em alguns domínios tanto do WOMAC quanto do SF-36. A confiabilidade dos instrumentos foi considerada satisfatória para as dimensões que apresentaram Alpha de Cronbach $\geq 0,70$. Para o SF-36 esta confiabilidade foi satisfatório nas dimensões capacidade funcional (0,88), aspectos físicos (0,82), vitalidade (0,79), aspectos emocionais (0,92) e saúde mental (0,92), e para o instrumento WOMAC, em todas as dimensões, dor (0,78), Rigidez Articular (0,92) e Atividade física (0,91). No SF-36 o efeito teto foi encontrado nos domínios aspectos físico (15,7%), aspecto social (16,5%) aspecto emocional (46,6%) e saúde mental (12,0%), enquanto que o efeito chão foi obtido nas dimensões capacidade funcional (13,5%), aspecto físico (45,1%) e aspecto emocional (41,3%). Para o WOMAC o efeito teto foi apresentado em todas as dimensões dor (15,7%), Rigidez (37,5%) e Atividade Física (23,3%), e não houve efeito chão no WOMAC. Conclui-se que o instrumento WOMAC apresentou ser um instrumento mais confiável para avaliar a QVRS desta população, mas deve-se considerar que ambos os instrumentos apresentaram algumas limitações quando aplicados na população idosa com OA de joelhos.

Palavra – chave: Osteoartrite de joelhos/Qualidade de Vida/Idosos.

ABSTRACT

To assess the quality of life related to health (HRQOL) in patients with knee osteoarthritis (OA), several instruments have been used, although few are specific in the elderly. The aim of this study was to evaluate the performance of the Brazilian versions of the generic instrument The Medical Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36) and specific Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC), through psychometric measures performed statistical by examining the ceiling and floor effects and analysis of internal consistency with Cronbach's alpha. Of the total 133 elderly patients with a clinical diagnosis of knee OA in an outpatient clinic participated in this research. HRQoL scores in both instruments showed that the physical nature of the issues were the most affected. The ceiling effect was shown in some areas of both the WOMAC and SF-36. The reliability of the instruments was satisfactory to the dimensions had Cronbach's $\alpha \geq 0.70$. For the SF-36 this reliability was satisfactory in the dimensions physical functioning (0.88), aspect physical (0.82), vitality (0.79), aspect emotional (0.92) and mental health (0.92), and the WOMAC instrument, in all dimensions, pain (0.78), joint stiffness (0.92) and physical activity (0.91). The SF-36 in the ceiling effect was found in the physical domain (15.7%), the social aspect (16.5%) emotional (46.6%) and mental health (12.0%), while the effect floor dimensions was obtained in functional capacity (13.5%), physical appearance (45.1%) and emotional (41.3%). For the WOMAC ceiling effect was presented in all dimensions pain (15.7%), stiffness (37.5%) and physical activity (23.3%), and there was no floor effect in WOMAC. It was concluded that the instrument presented WOMAC be a more reliable instrument to assess HRQoL of this population, but one must consider that both instruments showed some limitations when applied to the elderly population with knee OA.

Keywords: Osteoarthritis of the knee / Quality of Life / elderly

INTRODUÇÃO

A osteoartrite (OA) é considerada uma doença reumática degenerativa crônica que atinge as articulações, caracterizada por apresentar alterações na cartilagem articular, dando origem a áreas de fibrilação e fissuração, além de microfraturas, cistos e escleroses no osso subcondral e formação de osteófitos nas bordas articulares ^{1,2}.

A sua ocorrência é maior em indivíduos com mais de 65 anos de idade. Conforme dados de um estudo longitudinal americano, o joelho é a primeira articulação mais acometida em 42%, seguido do quadril em 37% dos casos. ^{2,3} Acredita-se que, cerca de 85% da população em geral apresentam evidências radiográficas de OA por volta dos 65 anos de idade, no entanto é mais prevalente em mulheres do que nos homens em comparação com a OA sintomática de joelhos. Ao analisar os grupos de idade superior aos 55 anos, as mulheres são mais afetadas e parecem desenvolver um quadro mais grave ^{2,3}. Por exemplo, nos Estados Unidos a prevalência de OA de joelho radiográfico em adultos com idade entre 60 anos ou mais é de 42,1% em mulheres e 31,2% em homens ⁴. Na população japonesa entre 60 e 69 anos de idade a prevalência radiográfica é de 57,1% em mulheres e 35,2 % nos homens ⁵. Segundo literatura, este predomínio entre as mulheres provavelmente se justifique pelos hábitos de vida ou até mesmo pela predisposição genética ³.

Estima-se que com o envelhecimento populacional haverá maior prevalência de OA incapacitante ⁶. O que irá comprometer economicamente uma sociedade que é industrializada em razão da diminuição da força de trabalho e ainda onerar os sistemas de saúde, devido o aumento da necessidade de atendimento médico e do custo das medidas curativas e de reabilitação ⁷.

Em um estudo que analisou os gastos econômicos gerados a partir dos distúrbios osteomusculares, presentes em pacientes de cinco países

industrializados (Austrália, Canadá, França, Reino Unido e Estados Unidos), verificou-se uma tendência de aumento destes custos ao longo do tempo. O maior gasto apresentado pelos Estados Unidos, que em 1997, apresentou um total despesas médicas direcionadas as pessoas com OA e outras doenças reumáticas em torno de 230 bilhões de dólares e em 2003, 320 bilhões de dólares ⁸. Estes distúrbios representam no mundo um dos maiores gastos socioeconômico para os sistemas de saúde e previdência social, considerando-se os custos diretos e indiretos e elevados ^{8,9}. Estudo realizado no Canadá, com objetivo de comparar os gastos diretos do serviço de saúde provenientes de pacientes com OA nos anos de 1999 e 2000, encontrou-se que, a média do custo anual por pessoa era de aproximadamente 4000 dólares, custo este determinado a partir de uma combinação entre os tratamentos, uso de medicamentos (32%), atendimento ambulatorial (22%), internações hospitalares e cirurgia (46%), sendo a maioria das causas dos custos de hospitalização a prótese de joelho e quadril. ¹⁰

A OA de joelhos é caracterizada por apresentar os seguintes sintomas físicos: dor, rigidez articular, deformidades e progressiva perda da função. A dor ao subir e descer as escadas e ao deambular, associada à rigidez matinal, são as principais queixas clínicas com repercussão direta no estilo de vida e nas características psicossociais do idoso, ou seja, essa progressiva perda da função, afeta este indivíduo nas diferentes esferas da sua vida. Ocorre prejuízo em âmbito orgânico, funcional, emocional e social¹¹, causando um impacto na sua qualidade de vida (QV).

A QV, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), refere-se à “percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, dentro do contexto de cultura e sistema de valores nos quais vive, e em relação às suas metas, expectativas e padrões sociais”¹². Trata-se de um conceito multidimensional, com componentes objetivos e subjetivos que podem se inter relacionar, e que variam de acordo com o tempo, a idade, o gênero, a raça, a cultura, a presença de doenças, o estado financeiro e a relação com a sociedade¹³.

Tem sido observado nas últimas duas décadas um aumento no interesse em mensurar o impacto que determinadas doenças causam na vida das pessoas, em particular a OA de joelhos. A qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) é a expressão utilizada para o valor atribuído pelo indivíduo que caracteriza a condição de vida modificada por incapacidade, estado funcional, percepções e oportunidades sociais, resultante de doenças, lesões e tratamentos principalmente na população idosa. A avaliação da QVRS é recomendada e tem sido considerada uma medida necessária para graduar e rastrear as especificidades e necessidades de estratégias de tratamento, prevenção, situações clínicas e econômicas entre a população com OA de joelho ¹⁴.

A QVRS pode ser avaliada por meio de instrumentos genéricos, destinados a mensurar dimensões mais amplas da QV e instrumentos específicos, elaborados para medir dimensões da QV em grupos com determinadas doenças, com faixa etária semelhante entre outras. Dentre os instrumentos utilizados para a avaliação da QVRS na população com OA de joelhos destacam-se, pela alta utilização, o instrumento genérico *The Medical Study 36 – Item Short – Form Health Survey (SF-36)* ¹⁵ e o instrumento específico *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)* ¹⁶

Estes instrumentos são frequentemente empregados em pesquisas nacionais e internacionais com evidências de alta responsividade na população idosa com diagnóstico de OA de Joelhos. ^{17-22 e 24}

No Brasil, nota-se que o WOMAC necessita ser mais difundido e utilizado, tendo em vista que, ao ser comparado com SF-36, apresenta maior sensibilidade para pequenas mudanças no estado de saúde da população idosa. ^{23,24}

Na avaliação da QVRS em grupos específicos, como na presente investigação em idosos com OA de joelhos, recomenda-se a aplicação de um instrumento genérico, associado a um instrumento específico para avaliar a

percepção do paciente sobre seu estado de saúde geral aliada à possibilidade de detectar alterações específicas na QV decorrente da afecção.²¹

Na população idosa, o SF-36 e o WOMAC mostram especificidades de desempenho diferentes. Estudos realizados nos Estados Unidos apontam que o SF-36 não é um instrumento específico para avaliação da OA e principalmente entre o público idoso, portanto nesta condição, deve ser associado ao instrumento específico, o WOMAC, que tem se mostrado bastante sensível para discriminar a QVRS neste contexto.^{25, 26,27 e 28}

O emprego concomitante destes instrumentos agrega vários domínios relacionados com a QV, permitindo analisar de um modo global as condições clínicas oferecendo uma visão global do estado do paciente idoso com OA de joelhos. No entanto, para avaliação complementar do comprometimento funcional causado pela OA de joelhos, faz-se necessário a utilização de instrumentos específicos. No presente estudo optou-se pelo o uso do instrumento *Lequesne Algo funcional index* (LEQUESNE), recomendado como um instrumento de avaliação de medida clínico e funcional mais adequado para as articulações do joelho e quadril com presença da OA, além de ser um instrumento já validado para a população brasileira.^{28,29,30}

É essencial que os instrumentos de medida de QV tenham suas propriedades psicométricas medidas, de forma a quantificar a validade, confiabilidade e responsividade, mesmo em se tratando de um instrumento já traduzido e validado para a população brasileira. Segundo CICONELLI et al, (1999)¹⁸, para obter dados com qualidade científica, é imprescindível a metodologia dos estudos que visam mensurar a QVRS testar suas propriedades por meio de múltiplas análises estatísticas.

Estas propriedades podem variar de maneira considerável para cada população, especificamente para aquelas que diferem quanto às características de

idade e estado de saúde. Tal fato justifica a necessidade de se testar estatisticamente tais parâmetros psicométricos dentro de um contexto específico de idosos com OA de joelhos, ou seja, uma população com características peculiares e homogêneas quanto ao seu diagnóstico principal. Somente dessa forma será possível obter um bom instrumento, que permita a coleta de dados com resultados confiáveis ¹⁸.

No Brasil, a maioria dos estudos focam na epidemiologia, fisiopatologia e tratamento da OA de joelhos e poucos tem como objetivo investigar a efetividade dos instrumentos de avaliação QVRS específica de idosos com OA de joelhos.

Dessa forma, diante das questões observadas quanto à importância de se avaliar a QVRS de idosos com OA de joelhos e do cuidado na escolha de instrumentos adequados, este estudo tem como objetivo avaliar o desempenho das versões brasileiras dos instrumentos SF-36 ¹⁴ e WOMAC ¹⁵ na população idosa, por meio das análises dos efeitos teto e chão e consistência interna avaliada pelo coeficiente alfa de Cronbach.

SUJEITOS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo metodológico que incluiu a participação de 133 idosos com OA de joelhos, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos, em acompanhamento ambulatorial num Centro de Referência do Idoso do município de São Paulo, Brasil.

A coleta de dados foi realizada no período compreendido entre outubro de 2010 e abril de 2011. Os sujeitos foram convidados a participar do estudo e aqueles que aceitaram foram agendados para a entrevista, desta forma caracterizou-se como amostra de conveniência. O prontuário do idoso foi acessado para obtenção de informações sobre a caracterização clínica dos sujeitos envolvidos no estudo.

Para esta pesquisa foram incluídos os pacientes com o diagnóstico clínico de OA de joelho uni ou bilateral e que apresentavam condições de manter a compreensão e a comunicação verbal, sendo triados por meio do Mini-Exame do Estado Mental (MEEM).³¹

Foram excluídos os pacientes que apresentaram sinais flogísticos (dor, calor e rubor) na articulação do joelho, aqueles com histórico anterior de qualquer procedimento cirúrgico articulação do joelho comprometido, ou com o diagnóstico clínico de sequelas de acidente vascular encefálico, doença de Parkinson, demências ou outros tipos de deficiência motora e aqueles que se recusaram a participar a pesquisa.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), parecer nº 667/2010. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, segundo a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados foram utilizados instrumentos disponíveis na literatura, e o instrumento de caracterização sócio demográfico e clínico, construído para este estudo e submetido à validade de conteúdo. Deste instrumento utilizaram-se os seguintes dados: gênero, idade, estado civil, arranjo de moradia e comprometimento articular.

Quanto aos demais instrumentos de avaliação da QVRS, foram utilizados aqueles em âmbito internacional, embora sejam de diferentes origens (americana, canadense e francesa), todos já foram traduzidos e validados para o idioma português do Brasil e estão descritos a seguir:

1. The Medical Study 36 – Item Short – Form Health Survey (SF-36)

O SF-36 é um instrumento genérico de QV, multidimensional, desenvolvido por WARE e SHERBOURNE (1992) ²⁶ e validado no Brasil por CICONELLI (1997).¹⁸ É constituído por 36 itens, distribuídos em 8 dimensões: capacidade funcional (10 itens), aspectos físicos (4 itens), dor (2 itens), estado geral da saúde (5 itens), vitalidade (4 itens) aspectos sociais (2 itens) e saúde mental (5 itens). A avaliação dos resultados é feita mediante a atribuição de escores para cada questão, os quais são transformados numa escala de 0 (zero) a 100 (cem) , onde 0 (zero) corresponde a uma pior QV, e 100 (cem), a uma melhor QV. Cada dimensão é analisada separadamente.

2. Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)

O WOMAC é um instrumento específico de avaliação da QVRS para indivíduos com OA de joelho e quadril, desenvolvido por BELLAMY (1988)¹⁶ e validado no Brasil por FERNANDES (2002)¹⁹. É composto por 24 itens, divididos em três dimensões. A dimensão dor apresenta 5 questões, a dimensão rigidez articular apresenta duas questões e a dimensão incapacidade física apresenta 17 questões. Cada questão conta com cinco alternativas de respostas, em uma escala do tipo Likert (nenhuma, leve, moderada, forte e muito forte), com as graduações 0,1,2,3 e 4. Para a dimensão dor o escore mínimo é 0 e o máximo é 20, para a dimensão rigidez o escore mínimo é 0 e o máximo 8 e para a dimensão atividade física o escore mínimo é 0 e o máximo 68. Para todas as dimensões, quanto maior o escore, maior é o grau de dificuldade na tarefa em questão. Somadas as pontuações, cada dimensão recebe um escore, que é transformado em uma escala de 0 a 100 pontos, sendo zero representado o melhor estado de saúde e 100 o pior estado possível.¹⁶

3. Avaliação funcional do joelho Algo Funcional de Lequesne

O *Algo funcional de Lequesne* é um instrumento específico para avaliação funcional da articulação do joelho e do quadril. Desenvolvido na França nos anos 70 e publicado pela primeira vez por LEQUESNE (1980)³², foi atualizado em 1997 e novamente revisado por FAUCHER et al (2003)³⁰. Sua tradução e validação no Brasil foi realizada por MARX et al (2006)²⁸. É composto por 11 questões que abrange dor, desconforto articular e funcionalidade. Dentre as seis questões que avaliam a dor e desconforto articular, uma é destinada especificamente para pacientes com OA de joelho e outra para pacientes com OA de quadril. Para a funcionalidade, este instrumento contém questões que avaliam a máxima distância caminhada e outras 4 questões que avaliam atividades do dia-a-dia distintas para pacientes com OA de quadril e OA de joelho separadamente. As pontuações variam de 0 a 24, sendo 1 a 4 pontos, pouco acometimento, de 5 a 7 pontos acometimento moderado, de 8 a 10 pontos acometimento grave, de 11 a 13 pontos acometimento muito grave e igual ou maior que 14 pontos acometimento extremamente grave²⁸.

Este instrumento foi utilizado para comparar os resultados das análises dos efeitos teto e chão entre o SF-36 e o WOMAC

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os dados foram analisados por meio do programa SAS System for Windows (*Statistical Analysis System*), versão 8.02.

A estatística descritiva foi usada para apresentar a distribuição de frequência e calcular a média, o desvio padrão, a mediana e a variação dos escores de cada instrumento.

Na análise do efeito teto e o chão dos instrumentos SF-36 e WOMAC, utilizou-se a proporção de 10% da melhor pontuação possível (efeito teto) e a

proporção de 10% da pior pontuação para as dimensões de cada instrumentos (efeito chão).³³

A comparação dos efeitos teto e chão com as classes funcionais do Lequesne foi realizada pelos testes estatísticos Qui-Quadrado ou, quando necessário, o teste exato de Fischer (presença de valores esperados menores que 5).

A consistência interna dos instrumentos foi avaliada por meio do alfa de Cronbach sendo considerado como critério satisfatório $\alpha > 0,70$ ³⁰.

O nível de significância adotado para os testes estatísticos foi de 5%, ou seja, $p < 0,05$.

RESULTADOS

Entre os 133 idosos participantes do estudo, houve predomínio do sexo feminino (76,6%), da faixa etária de 60 a 69 anos (50,3%) com idade média de 69,8 ($\pm 6,35$) anos, e da moradia dos idosos com seus familiares (51,1%), o comprometimento da articulação de joelho predominou em (70,6%) bilateral, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização sociodemografica do total dos sujeitos estudados (n=133) São Paulo, 2010.

Variáveis	n(%)	Média ($\pm$ dp*)	Mediana	Variação Observada
Gênero				
Feminino	102(76,6)			
Masculino	31(23,3)			
Idade (anos)	133 (100,0)	69,8($\pm$ 6,3)	69,0	60-85
Faixa Etária				
60-69	67(50,3)			
70-79	53(39,8)			
>80	13(9,7)			
Arranjo de moradia				
Sozinho	24(18,0)			
Cônjuge	34(25,5)			
Familiares	68(51,1)			
Outros	7(5,2)			
Comprometimento Articular				
Unilateral Direito	22 (16,5)			
Unilateral Esquerdo	17 (12,7)			
Bilateral	94 (70,6)			

* dp (desvio padrão)

Qualidade de vida relacionada à saúde

Na tabela 2, está apresentada à estatística descritiva do SF-36 e do WOMAC. No SF-36, os sujeitos apresentaram médias mais altas nas dimensões que avaliam estado geral de saúde, aspectos sociais, e saúde mental, e médias mais baixas nas dimensões que avaliam os aspectos físicos, capacidade funcional, aspectos emocionais e dor. Destaca-se que as dimensões com médias mais baixas apresentaram pontuação zero.

No WOMAC, os pacientes apresentaram médias mais baixas nas dimensões rigidez e dor, o que indica um menor comprometimento destes domínios na qualidade de vida desses idosos. Entretanto, a dimensão referente à atividade física obteve média mais elevada, se comparada com as outras dimensões.

Tabela 2. Análise descritiva dos resultados das medidas de QVRS, segundo os domínios do SF-36 e do WOMAC nos sujeitos participantes do estudo (n=133). São Paulo, 2010.

Dimensões	n	Média ($\pm$ dp*)	Mediana	Variação Observada	Variação Possível
SF-36					
Capacidade Funcional	133	44,0($\pm$ 25,4)	45,0	0-100	0-100
Aspectos Físicos	133	31,0($\pm$ 36,9)	25,0	0-100	0-100
Dor	133	52,5($\pm$ 18,1)	51,0	12-100	0-100
Estado Geral de Saúde	133	65,3($\pm$ 17,5)	67,0	30-100	0-100
Vitalidade	133	53,2($\pm$ 20,3)	50,0	20-100	0-100
Aspectos Sociais	133	61,1($\pm$ 24,2)	50,0	12,5-100	0-100
Aspectos Emocionais	133	52,3($\pm$ 47,3)	66,6	0-100	0-100
Saúde Mental	133	58,9($\pm$ 20,9)	60,0	16-100	0-100
WOMAC					
Dor	133	32,67 ($\pm$ 19,0)	30,0	0-85	0-100
Rigidez	133	25,38($\pm$ 24,7)	25,0	0-100	0-100
Atividade Física	133	25,62($\pm$ 17,44)	22,0	0-76	0-100

*dp = Desvio Padrão

Funcionalidade

Na avaliação funcional do joelho, realizada por meio do Instrumento Algo funcional de *Lequesne*, os sujeitos do estudo apresentaram em média comprometimento grave, porém houve maior concentração dos idosos com pontuação entre 11 e 13 e ≥ 14 pontos, ou seja, com comprometimento da função do joelho classificado como muito grave e extremamente grave (Tabela 3).

Tabela 3. Análise descritiva dos resultados do questionário Algo Funcional de Lequesne (n=133), São Paulo, 2010.

Algo Funcional de Lequesne	n(%)
Pouco acometimento (1-4)	11(8,2)
Moderado (5-7)	19(14,2)
Grave (8-10)	34(25,5)
Muito Grave (11-13)	33(24,8)
Extremamente Grave (≥ 14)	36 (37,3)

Confiabilidade e efeito teto e chão dos Instrumentos

No instrumento SF-36, os valores de alfa de Cronbach, ou seja, aqueles superior a 0,70 foram encontrados nas dimensões capacidade funcional, aspectos físicos, vitalidade, aspectos emocionais e saúde mental, o que aponta alta consistência interna. Estes resultados são semelhantes aos de outros estudos nas dimensões capacidade funcional, vitalidade, aspecto social, aspecto emocional e saúde mental.^{35,46}

Os valores de alfa nos domínios do WOMAC foram acima de 0,70 para todas as dimensões, verificando uma confiabilidade satisfatória para este instrumento. Este achado é semelhante em outros quatro estudos para todos os domínios.^{35,41,46,48} A tabela 4 mostra os valores de alfa de Cronbach encontrados neste estudo e em outras pesquisas.

Tabela 4. Valores do coeficiente de alfa de Cronbach do SF-36 e do WOMAC obtido neste estudo e em outras pesquisas. São Paulo, 2010.

Escalas / Domínios	Nº de Itens	Alfa de Cronbach Neste Estudo	*Brazier et al, (1999) ³⁵	*Tangtrakul wanich et al, (2006) ⁴⁶	*Salaffi et al, (2003) ⁴¹	*Basaran et al, (2010) ⁴⁸
SF-36						
Capacidade Funcional	10	0.88	<0,70	0,74	--	--
Aspectos Físicos	4	0.82	<0,70	0,63	--	--
Dor	2	0.61	>0,70	0,63	--	--
Estado Geral de Saúde	5	0.67	>0,70	0,88	--	--
Vitalidade	4	0.79	>0,70	0,88	--	--
Aspectos Sociais	2	0.47	>0,70	0,84	--	--
Aspecto Emocional	3	0.92	>0,70	0,78	--	--
Saúde Mental	5	0.79	>0,70	0,79	--	--
WOMAC						
Dor	5	0.78	>0,70	0,82	0,91	0,78
Rigidez Articular	2	0.92	>0,70	0,84	0,81	0,81
Atividade Física	17	0.91	>0,70	0,89	0,84	0,94

* Estudos Americanos realizados com sujeitos acima de 50 anos com o diagnóstico de OA Joelhos, com objetivo de avaliar o desempenho e qualidade de vida relacionada à saúde através de instrumentos SF-36 e WOMAC.

Os efeitos teto e chão são determinados pela porcentagem de respondedores que obtiveram os menores e os maiores escores possíveis em cada domínio, ou seja, são ditos presentes quando superiores a 10% da melhor e pior pontuação possível obtida nas escalas ³³. Esses efeitos indicam as limitações do instrumento em detectar diferenças na percepção de bem estar dos indivíduos com os extremos dos escores para cada domínio. ³³

Foi observado efeito teto e chão nos domínios de ambos os instrumentos. Destaca-se que para o SF-36 a definição de efeito chão foi para os escores $\leq 10,0$ e do efeito teto para os escores $\geq 90,0$.

Para o WOMAC a definição do efeito chão foi considerada para os escores maiores de ≥ 90 , e o efeito teto para os escores ≤ 10 , diferente do SF-36 devido à classificação do escore, ou seja, quanto maior a pontuação maior o grau de dificuldade.

No SF-36, o efeito teto foi encontrado nos domínios aspectos físico, social e emocional, enquanto que o efeito chão foi obtido nas dimensões capacidade funcional, aspecto físico e emocional. Houve maior concentração de pacientes no efeito teto nas dimensões emocionais, enquanto que no efeito chão houve maior concentração de pacientes nas dimensões físicas. Observa-se achados simultâneos dos efeitos teto e chão nas dimensões referentes a aspecto físico e aspecto emocional, indicando que estes itens não estão sendo sensível o suficiente para detectar a qualidade de vida para estas dimensões.

Para o WOMAC o efeito teto foi apresentado nas três dimensões, porém na dimensão rigidez articular houve maior concentração de pacientes (37,5%). Não houve efeito chão no WOMAC. Este predomínio do efeito teto pode dar a falsa impressão de uma boa qualidade de vida específica entre os sujeitos, por não distinguir diferenças sutis entre aqueles com melhores escores no WOMAC. Assim o WOMAC não é sensível para detectar alterações da QV dos sujeitos

investigados.

Tabela 5. Análise descritiva dos efeitos chão (*floor*) e teto (*ceiling*) obtidos neste estudo (n=133). São Paulo, 2010.

Escala/Dimensão	Número dos Itens	Variação	Efeito Chão (%)*	Efeito Teto (%)**
SF-36				
CF	10	0-100	13,5	6,0
AF	4	0-100	45,1	15,7
D	2	0-100	0,0	3,0
EGS	5	0-100	0,0	7,5
V	4	0-100	0,0	8,2
AS	2	0-100	0,0	16,5
AE	3	0-100	41,3	46,6
SM	5	0-100	0,0	12,0
WOMAC				
Dor	5	0-100	0,0	15,7
Rigidez	2	0-100	0,7	37,5
Atividade Física	17	0-100	0,0	23,3

CF (Capacidade Funcional); AF(Aspectos Físicos); D (Dor); EGS (Estado Geral de Saúde); V (vitalidade); AS (Aspectos Sociais);SM(Saúde Mental). * Efeito Chão (%) (*floor effect*) equivale aos 10% piores possíveis resultados da escala. ** Efeito Teto(%) (*Ceiling effect*) equivale aos 10% melhores possíveis resultados da escala. Para o SF-36 a definição do efeito chão foi considerada os escores $\leq 10,0$ e para a definição teto foram considerados os escores $\geq 90,0$. Para o WOMAC a definição do efeito chão foi considerada os escores $\geq 90,0$ e para a definição teto os escores $\leq 10,0$

Comparação dos instrumentos de QVRS com as classes funcionais

A análise comparativa teve o objetivo de verificar os resultados dos efeitos teto e chão dos instrumentos de QVRS com as classes funcionais do Lequesne, ou seja, se estes efeitos permanecem iguais ou são diferentes de acordo com cada classe do Lequesne em comparação com a análise anterior.

Para a análise comparativa do instrumento SF-36, foi observado que os sujeitos pontuaram no efeito teto entre 90 a 100 de frequência das respostas, tinham significativamente melhor função do joelho, enquanto que aqueles que pontuaram no efeito chão, entre 0 e 10 de frequência das respostas apresentaram significativamente maior comprometimento da função do joelho.

Verificou-se que houve associação significante entre as análises anteriores do efeito chão com os níveis do *Lequesne* nas dimensões capacidade funcional ($p < 0,001$) e aspectos físicos ($p < 0,001$) e associação do efeito teto na dimensão aspecto físico ($p < 0,001$). A tabela 6 mostra estes resultados. Para as dimensões dor, aspecto social e saúde mental não houve pontuações 0 -10, ou seja, efeito chão, confirmando com a análise anterior exposto na tabela 5.

Tabela 6. Análise de comparação das variáveis categóricas dos efeitos chão e teto entre o Instrumento SF-36 e as classes funcionais do *Lequesne*. (n=133). São Paulo 2010.

SF-36	Efeito Teto /Chão	ALGO FUNCIONAL DE <i>LEQUESNE</i>				
		Pouco Acometimento < 4	Moderado 5-7	Grave 8-10	Muito Grave 11-13	Extremamente Grave >14
Capacidade Funcional	Efeito Chão % (n)	0,0(0)	0,0(0)	2,9(1)	9,0(3)	38,8(14)*
	Efeito Teto % (n)	27,2(3)*	15,2(3)*	5,8(2)	0,0(0)	0,0(0)
Aspecto Físico	Efeito Chão % (n)	9,0 (1)	31,5 (6)	38,2(13)	39,3 (13)	75,0(27)*
	Efeito Teto % (n)	54,5 (6)*	31,5 (6)*	11,7(4)	6,06 (2)	8,3 (3)
Dor	Efeito Chão % (n)	9,0 (1)	0,0(0)	11,7(4)	12,1(4)	2,7(1)
	Efeito Teto % (n)	18,1(2)**	5,2(1)	2,9 (1)	0,0 (0)	0,0 (0)
Estado Geral da Saúde	Efeito Chão % (n)	90,9 (10)	100,0(19)	88,2 (30)	87,8 (29)	97,2 (35)
	Efeito Teto % (n)	9,0 (1)	0,0(0)	11,7(4)	12,1(4)	2,7(1)
Vitalidade	Efeito Chão % (n)	90,9(10)	84,2(16)	91,1(31)	93,9(31)	94,4(34)
	Efeito Teto % (n)	9,0(1)	15,7(3)	9,8(3)	6,0(2)	5,5(2)
Aspecto Social	Efeito Chão % (n)	27,2(3)	21,0(4)	15,1(8)	15,1(5)	5,5(2)
	Efeito Teto % (n)	27,2(3)	21,0(4)	15,1(8)	15,1(5)	5,5(2)
Aspecto Emocional	Efeito Chão % (n)	9,0(1)	26,3(5)	35,2(12)	42,4(14)***	63,8(23)***
	Efeito Teto % (n)	81,8(9)***	63,1(12)***	50,0(17)	48,4(16)	22,2(8)
Saúde Mental	Efeito Chão % (n)	9,0(1)	15,7 (3)	11,7 (4)	15,1 (5)	8,3 (3)
	Efeito Teto % (n)	9,0(1)	15,7 (3)	11,7 (4)	15,1 (5)	8,3 (3)

* (**p<0,001**) Teste Exato de Fischer/ ** (**p=0,025**) Teste Exato de Fischer/

***(**p=0,013**) Teste Exato de Fisher/Efeito Chão: pontuação entre 0-10 SF-36 / Efeito Teto: pontuação 90-100 SF-36.

Para o WOMAC, os pacientes que pontuaram no efeito teto, entre 0-10 na frequência das respostas, tinham significativamente melhor função do joelho, enquanto que aqueles que pontuaram no efeito chão, entre 90-100 na frequência das respostas, tinham significativamente maior comprometimento funcional. Houve associação significativa entre os efeitos teto para as dimensões dor ($p<0,001$), rigidez ($p<0,001$) e atividade física ($p<0,001$). A tabela 7 mostra estes resultados. Para as dimensões dor e atividade física não houve pontuações 90-100, ou seja efeito chão, confirmando com a análise anterior apresentada na tabela 5.

Tabela 7. Análise de comparação das variáveis categóricas dos efeitos chão e teto entre o Instrumento WOMAC e as classes funcionais do *LEQUESNE* (n=133). São Paulo, 2010.

WOMAC		ALGO FUNCIONAL DE <i>LEQUESNE</i>				
		Pouco Acometimento < 4	Moderado 5-7	Grave 8-10	Muito Grave 11-13	Extremamente Grave >14
Dor	Efeito Teto % (n)	45,4 (5)*	26,3(5)	29,4(10)	3,0(1)	0,0(0)
Rigidez	Efeito Teto % (n)	63,6(7)*	57,8(11)	50,0(17)	36,3(12)	8,33(3)
	Efeito Chão %(n)	0,0(0)	0,0(0)	0,0(0)	0,0(0)	2,7(1)
Atividade Física	Efeito Teto % (n)	81,8(9)*	57,8 (11)*	29,4(10)*	3(1)	0,0(0)

* (**P< 0,001**) Teste Qui-Quadrado / Teste de Fischer/ Efeito Chão: pontuação entre 90-100 WOMAC / Efeito Teto: pontuação 0-10 WOMAC.

DISCUSSÃO

As médias mais altas das dimensões do SF-36, obtidas neste estudo condiz com outros resultados de diferentes investigações, ou seja, os maiores valores foram encontrados nas dimensões estado geral da saúde, aspectos sociais e saúde mental.³⁵⁻⁴¹

Apesar da população estudada ser caracterizada por idosos ainda com certo grau de independência pois se deslocavam de suas residências para serem atendidos no ambulatório, diante dos achados obtidos denota-se que, as questões físicas ainda são as que mais afetam a QVRS em idosos com OA de joelhos.

No WOMAC, a média dos escores foi mais baixa para a dimensão rigidez, indicando a menor influencia deste aspecto sobre a medida de QVRS nesta população. Entretanto, nos domínios dor e em especial atividade física obteve-se pontuação média mais alta, indicando que a condição da QVRS nestes pacientes parece estar mais relacionada à dificuldade de realizar as atividades cotidianas. Estes resultados corroboram com outras pesquisas realizadas em população de idosos, nos quais a média mais baixa corresponde à rigidez e a médias mais altas estão relacionadas aos domínios dor e atividade física.^{36,38, 39, 42, 43, 44,45 e 46}

No que diz respeito à confiabilidade do WOMAC e do SF-36, observa-se elevada consistência interna para ambos os instrumentos, em todos as dimensões com exceção para dor, estado geral da saúde e aspectos sociais do SF-36. Resultados semelhantes foram encontrados em outras pesquisas, onde as dimensões aspectos físicos e dor, apresentaram valores de alfa menores do que 0,70. Esse resultado pode ser atribuído ao fato de ser uma população específica de idosos com OA de joelhos, o que indica um desempenho diferente deste instrumento. Além disso, o SF-36, como já descrito é um instrumento genérico com conceitos subjetivos e heterogêneos, com um número grande de perguntas que pode gerar certa dificuldade de compreensão por parte do entrevistado.

Pesquisas apontam que, o SF-36 pode não detectar aspectos relevantes e específicos de uma determinada condição de saúde, tornando-o falho quanto a sua sensibilidade.^{15,19} Todavia, a confiabilidade avaliada por meio de alfa de Cronbach, apresentou-se satisfatória.^{35,46}

Para o WOMAC, os resultados de alfa de Cronbach obtidos nesta pesquisa foram satisfatórios para todos os domínios, ou seja, com valores acima de 0,70, de modo semelhante a outros estudos^{35, 41, 46, 47 e 48}, o que demonstra confiabilidade satisfatória. Este resultado mostra que grande parte da variação das dimensões está sendo explicado pelos itens que os compõe.

Ainda assim para o instrumento SF-36, foi observado efeito chão nas dimensões capacidade funcional, aspecto físico e aspecto emocional, confirmando os resultados de Brazier et al (1999)³⁵, com exceção para a dimensão aspecto emocional.

O efeito teto foi detectado em quatro domínios, exceto funcionalidade, dor, estado geral da saúde e vitalidade, enquanto que no estudo de Brazier et al (1999)³⁵, o efeito teto ocorreu somente nas dimensões aspectos sociais e aspectos emocionais. Em contrapartida no estudo de Rat et al, (2008)⁴⁷, realizado com 341 pacientes, observaram menores efeitos teto na dimensão referente a aspectos emocionais do instrumento WHOQOL ao comparar com o SF-36, o que provavelmente pode indicar um melhor desempenho do instrumento para capturar mudanças positivas ou negativas em pacientes com OA de joelhos.

A presença do efeito chão e teto para o SF-36 sugere limitação deste instrumento para detectar diferenças na QVRS entre os sujeitos da pesquisa situados nos extremos. Brazier et al (1999)³⁵ acrescentam que, a influência destes efeitos sob a sensibilidade do SF-36 para esta população específica de idosos com OA de joelhos deverá ser melhor investigada em estudos longitudinais. A identificação simultânea dos efeitos teto e chão nas dimensões aspectos físicos e

aspectos emocionais foi coerente com o estudo.³⁵ Esse achado resgata a discussão sobre a necessidade de se inserir novas opções de respostas nos itens que compõem estas dimensões a fim de torná-los mais sensíveis às diferenças entre os indivíduos com o melhor ou pior escore.

Para o instrumento WOMAC, foi observado efeito teto para todas as dimensões, achados estes corroboram a pesquisa anterior realizada com 118 sujeitos, que avaliou a condição de dois instrumentos, específico e genérico em uma população com OA de joelho, a qual encontrou também efeito teto para os domínios dor e rigidez do WOMAC.³⁵

Por outro lado, os pesquisadores do estudo³⁸, observaram que o instrumento WOMAC apresentou efeito chão nos domínios dor e rigidez, enquanto que neste estudo o efeito chão não foi encontrado em nenhum dos domínios.

Conforme descrito por autores^{33,38}, a existência do efeito teto e chão nos instrumentos indicam que os itens ou escalas podem ter dificuldades na discriminação dos sujeitos, portanto apresentam sensibilidade e responsividade inferior. Ainda assim, os pacientes que pontuam no efeito chão de um instrumento podem estar classificados como uma condição “tão ruim” que o instrumento não poderá ser capaz de detectar piora em sua condição, ao invés disso, pacientes que pontuam no efeito teto mostram pouca possibilidade de melhora. Para esta pesquisa, os efeitos teto e chão obtidos parecem indicar que os instrumentos SF-36 e WOMAC possuem algumas questões não adequadas para a população idosa com o diagnóstico de OA de joelhos.

Na comparação dos efeitos teto e chão dos instrumentos WOMAC e do SF-36 entre as classes funcionais do *LEQUESNE*, observa-se que os pacientes que obtiveram melhor pontuação funcional apresentaram efeito teto, assim como os pacientes considerados piores funcionalmente pontuaram efeito chão, ou seja, aqueles com menor comprometimento funcional concentram-se na melhor

pontuação segundo SF-36, e aqueles com maior limitação funcional permanecem concentrados na pior pontuação do deste instrumento.

Enquanto que para o WOMAC, os pacientes que apresentaram melhor pontuação funcional apresentaram efeito teto e os pacientes considerados piores funcionalmente pontuaram efeito chão. Isto se deve ao fato do instrumento ter uma interpretação do seu escore invertido, onde quanto maior a pontuação pior é a QVRS. Aqueles idosos com estado funcional pior apresentam pior QVRS segundo os instrumento genérico e específico.

Para esta comparação observa-se a associação significativa nos resultados do efeito teto chão quando comparados as análises descritivas do SF-36 nas dimensões, capacidade funcional, aspecto físico e aspecto emocional. E para o instrumento WOMAC, observa-se associação em todas as dimensões para efeito teto ($p < 0,001$), confirmando a ausência do efeito chão.

Estes dados nos traduz que, estas dimensões do SF-36 e WOMAC que apresentaram efeitos teto chão associadas com as classes funcionais, talvez não seja tão sensível ou confiáveis o suficiente para rastrear a QVRS em idosos com OA de joelhos. Ao contrário, das cinco entre as oito dimensões do SF-36 que apresentaram ser sensíveis e confiáveis para esta investigação.

Enquanto que, para as dimensões que apresentaram efeito teto ou chão nas análises descritivas do SF-36, aspecto social e saúde mental, não foram confirmados nesta análise de comparação com o *LEQUESNE*. Julgamos que, novos estudos deverão ser realizados para verificar a homogeneidade das respostas obtidas nos domínios capacidade funcional, aspecto físico e aspecto emocional do SF-36 e para todos os domínios do WOMAC.

CONCLUSÃO

Foi observado neste estudo em relação ao desempenho dos instrumentos analisados melhor confiabilidade no instrumento específico do que o genérico segundo a análise de consistência interna, o que representa um aspecto importante a ser considerado na escolha do instrumento de avaliação da QVRS de idosos com OA de joelhos.

A presença dos efeitos teto e chão observados neste estudo, tanto para o instrumento SF-36 quanto para o WOMAC, sugerem que estes instrumentos podem apresentar algumas limitações, ou questões não adequadas para detectar mudanças nestas dimensões específicas na população idosa com o diagnóstico da OA de joelho, principalmente para o WOMAC.

Todavia, esses achados não invalidam a utilização destes instrumentos para essa população. Então, sugere-se que novas pesquisas sejam realizadas, utilizando critérios metodológicos para a população idosa com OA de joelhos, com a heterogeneidade e maior número dos sujeitos de âmbito ambulatorial, hospitalizados, institucionalizados ou de comunidade, para melhor avaliação do comportamento dos domínios capacidade funcional, aspectos físico e aspecto emocional e para todos domínios do WOMAC.

Em síntese, a análise obtida neste estudo é coerente com a recomendação da literatura a respeito da seleção cautelosa do uso de instrumentos específicos e genéricos para medir a QVRS de idosos com OA de joelhos. Sugerimos ainda a elaboração e validação de novos instrumentos direcionados e adequados à avaliação da QVRS de idosos com OA de joelhos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DAS S. K. Osteoarthritis. Best Practice & Research Clinical Rheumatology, Vol. 22, No. 4, 2008, 657–675.
2. SAKEDA N., ISSA MD., LEEN A., SHARMA MD. Epidemiology of osteoarthritis An Update. Current Rheumatology Reports 2006, 8:7–15.
3. CECCHI F., MANNONI A., MOLINO M.D., CEPATELLI S., BENVENUTI E., BANDINELLI S., LAURENTANI F. MACCHI C. FERRUCCI L. Epidemiology of hip and knee pain in a community based sample of Italian persons aged 65 and older. Osteoarthritis and Cartilage 2008, 16, 1039-1046.
4. DILLON C.F., RASCH E.K., GU Q., HIRSCH R., Prevalence of knee osteoarthritis in the United States: arthritis data from the Third National Health and Nutrition Examination Survey 1991-1994. J Rheumatol 2006, 33:2271-2279.
5. YOSHIMURA N., MURAKI S., OKA H., MBUCHI A., EM-YO Y., YOSHIDA M., SAIKA A., YOSHIDA H., SUZUKI T., YAMAMOTO S., ISIBASHI H., KAWAGUCHI H., NAKAMURA K., AKUNE T. Prevalence of knee osteoarthritis, lumbar spondylosis, and osteoporosis in Japanese men and women: the research on osteoarthritis/osteoporosis against disability study. J Bone Miner Metab 2009, 27:620-628.
6. CROFT P. The epidemiology of osteoarthritis: Manchester and beyond. Rheumatology (Oxford) 2005;44 Suppl 4:iv27–32.
7. ARDEN N.K., CROZIER S, SMITH H., ANDERSON F., EDWARDS C., RAPHAEL H., Knee pain, knee osteoarthritis, and the risk of fracture. Arthritis Rheum. 2006;55(4):610-5.
8. AMERICAN COLLEGE OF RHEUMATOLOGY SUBCOMMITTEE ON OSTEOARTHRITIS GUIDELINES. Recommendations for the medical

management of osteoarthritis of the hip and knee: 2000 update. *Arthritis Rheum.* 2000;43(9):1905-1915.

9. BITTON R. The Economic Burden of Osteoarthritis, *The American Journal of Managed Care*, VOL. 15, No. 8, 2009- 230-35.

10. MACLEAN C.H., KNIGHT K., PAULUS H., BROOK R.H., SHEKELLE P.G. Costs attributable to osteoarthritis. *J Rheumatol.*1998;25 (11):2213-2218.

11. OLIVEIRA S.A., FELSON D.T., REED J.I., CIRILLO P.A. WALKER A.M. . Incidence of symptomatic hand, hip, and knee osteoarthritis among patients in a health maintenance organization. *Arthritis Rheum.* 1995;38(8):1134-41.

12. OMS. Organização Mundial da Saúde. The World Health Organization quality of life assessment. Geneva, 1995.

13. NERI A.L., Qualidade de Vida na Velhice: Enfoque Multidisciplinar, Coleção Velhice e Sociedade. Editora Alínea, 1ª edição - setembro/2007

14. GABRIEL S.E., TUGWEE P., DRUMMOND M. Progress towards an OMERACT-ILAR guideline for economic evaluations in rheumatology. *Ann Rheum Dis* 2002;61:370–3.

15. WARE J.E., SHERBOURNE C.D. The MOS 36 – Item Short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*1992;30:473-83.

16. BELLAMY N., BUCHANAN W.W., GOLDSMITH C.H., CAMPEBELLI J., STITT L.W. 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 Reumatol* 1988;15(12):1833-40.

17. FAYERS P.M., MACHIN D. Quality of life: assessment analysis and interpretation. ed. Chichester: John Wiley & Sons, 1998, p.404.

18. CICONELLI R.M., FERRAZ M.B., SANTOS W., MEINÃO I., QUARESMA M.R. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). Rev Bras Reumatol, 1999, 39:(3), 143-50.
19. FERNANDES M.I., FERRAZ M.B. Tradução e validação do questionário de qualidade de vida específico para osteoartrose (WOMAC) para a língua portuguesa. 2002, Campinas.
20. NILSDOTTER A., ROOS E.M., WESTERLUND J.P., ROOS H.P., LOHMANDER L.S. Comparative responsiveness of measures of pain and function after total hip replacement. Arthritis Care Res, 2001, 45:258-62.
21. QUINTANA J.M., ESCOBAR A., BILBAO A., AROSTEGUI I., LAUFUENTE I., VIDAURRETA I. Responsiveness and clinically important differences for the WOMAC and SF-36 after hip joint replacement. Osteoarthritis Cartilage 2005, 13; 1076-83.
22. MALY M.R., COSTIGAN P.A., SANDRAJ.O. Determinants of self-report Outcome Measures in People With Knee Osteoarthritis. Arch Med Rehabil, 2006, 87: 96-104.
23. LEE J.H., PARK H.J., CHAE Y., KIMS.Y., KIM N.S., KIM T.S., KIM H.J., YIN C.S., LEE H. Tai chi qigong for the quality of life of patients with knee osteoarthritis: a pilot, randomized, waiting list controlled trial. Clinical rehabilitation; 2009, 23: 504-511.
24. ALEXANDRE T.S., CORDEIRO R.C., RAMOS L.R. Fatores associados à qualidade de vida em idosos com osteoartrite de joelho. Fisioterapia e Pesquisa, v. 15 (4), 2008, p.326-32.
25. KELLER S.D., WARE J.E., HATOUM H.T., KONG S.X. The SF-36 Arthritis-Specific Health Index (ASHI): II. Tests of validity in four clinical trials. Med Care.

1999;37 (5suppl):MS51-MS60.

26. WARE J.E., KELLER S.D., HATOUM H.T., KONG S.X. The SF-36 Arthritis-Specific Health Index (ASHI): I.Development and cross-validation of scoring algorithms. Med Care. 1999; 37(5suppl):MS40-MS50.

27. STRATFORD P.W., KENNEDY D.M., WOODHOUSE L.J., SPADONI G.F. Measurement properties of the WOMAC LK 3.1pain scale. Osteoarthritis Cartilage. 2007;15(3):266-272.

28. MARX F.C., OLIVEIRA L.M., BELLINI C.G., RIBEIRO M.C.C. Tradução e validação cultural do questionário algofuncional de Lequesne para osteoartrite de joelho e quadril para a língua portuguesa. Rev. Bras Reumatol; 2006 46(4):253-60.

29. SILVA A.L.P, IMOTO D.M., CROCI A.T. Estudo comparativo entre a aplicação de crioterapia, cinesioterapia e ondas curtas no tratamento da osteoartrite de joelho. Acta Ortop Bras, 2007 15(4):204-209

30. FAUCHER M., POIRAUDEAU. M., LEFEVRE-COLAU. M., RANNOU. F., FERMANIAN.J., REVELI M. Algo-functional assessment of knee osteoarthritis: comparison of the test–retest reliability and construct validity of the Womac and Lequesne indexes. Osteoarthritis and Cartilage (2002) 10, 602–610

31. BRUCKI, S.M.D., NITRINI, R., CARAMELLI, P., BERTOLUCCI, P.H.F., OKAMOTO, I.H. Sugestões para o uso do Mini Exame do estado Mental no Brasil. Arquivos de Neuropsiquiatria, 61 (3b), 2003, 777-781.

32. LEQUESNE M., MERY C. European Guidelines for Clinical Trials of new antirheumatics drugs. EULAR Bull 9: 171-5, 1980.

33. BENNET S.J., OLDRIDGE N.B., ECKERT G.J., EMBREE J.L., BROWNING S., HOU N. Discriminant properties of commonly used quality of life measures in heart failure. Qual Life Res 2002;11:349-359.

34. STREINER D.L., NORMAN G.R. Health Measurement Scales: A Practical Guide to Their Development and Use. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press, 1995. p.231.
35. BRAZIER J.E., HARPER R., MUNROJ., WALTERS S.J., SNAITH M.L. Generic and condition-specific outcome measures for people with osteoarthritis of the knee. *Rheumatology* 1999; 38: 870-877.
36. NUÑEZ M., NUÑES E., SEGUR J.M., MACULE F., QUINTO L., HERNANDEZ M.V. VILALTA C. The effect of an educational program to improve health-related quality of life in patients with osteoarthritis on waiting list for total knee replacement: a randomized study. *OsteoArthritis and Cartilage* (2006) 14, 279-285.
37. BOUTRON I., RANNOU F., JARDINAUD-LOPEZ., MERIC G., REVEL M., POIRAUDEAU S. Disability and quality of life of patients with knee or hip osteoarthritis in the primary care setting and factors associated with general practitioners' indication for prosthetic replacement within 1 year. *Osteoarthritis and Cartilage* (2008) 16, 1024-1031.
38. SALAFFI F., MARINA C., GRASSI W. Health-related quality of life in patients with hip or knee osteoarthritis: comparison of generic and disease-specific instruments. *Clin Rheumatol* (2005) 24: 29–37.
39. MALY M.R., COSTIGAN P.A., OLNEY S.J. Determinants of Self-Report Outcome Measures in People With Knee Osteoarthritis. *Arch Phys Med Rehabil* Vol 87, January 2006
40. ZAKARIA Z.F., BAKAR A.A., HASMONI H.M., FAUZI A.R., KADIR S.K. Health – related quality of life in patients with knee osteoarthritis attending two primary care clinics in Malaysia: a cross-sectional study. *Asia Pacific Medicine*, 2009, 8:10.

41. SALAFFI F., LEARDINI G., CANESIS B., MANNONI A., FIORAVANTI A., CAPORALI R., LAPADULA G., PUNZI L. Reliability and validity of the Western Ontario and McMaster Universities (WOMAC) Osteoarthritis Index in Italian patients with osteoarthritis of the knee. *Osteoarthritis and Cartilage* (2003) 11, 551–560
43. JINKS C., JORDAN K., CROFT R. Measuring the population impact of knee pain and disability with the Western and Mc Master Universities Osteoarthritis Index (WOMAC). *Pain*, 100; 2022: 55-56.
44. KUPTNIRATSAIKUL V., RATTANACHAIYANONT M. Validation of a modified Thai version of the Western Ontario and McMaster (WOMAC) osteoarthritis index for knee osteoarthritis. *Clin Rheumatol* (2007) 26:1641–1645.
45. TUZUN E.H., EKER L., AYTAR A., DASKAPAN A., BAYRAMOGLU M. Acceptability, reliability, validity and responsiveness of the Turkish version of WOMAC osteoarthritis index. *Osteoarthritis and Cartilage* (2005)
46. TANGTRAKULWANICH B., WIWATWONGWANA S., CHONGSUVIVATWONG V., GRATER A.F. Comparison of Validity, and Responsiveness between General and Disease-Specific Quality of Life Instruments (Thai Version) in Knee Osteoarthritis. *J Med Assoc Thai* Vol. 89 No. 9 2006
47. RAT A.C., BAUMANN C., KLEIN S., LOUILLED., GUILLEMIN F. Effect of order of presentation of a generic and specific health-related quality of life instrument in knee and hip osteoarthritis: a randomized study. *Osteoarthritis and cartilage* (2008) 16, 429.
48. BASARAN S., GUZEL R., SEYDAOGLU G., GULER-UYSAL F. Validity, reliability, and comparison of the WOMAC osteoarthritis index and Lequesne algofunctional index in Turkish patients with hip or knee osteoarthritis, *Clinical Rheumatology* 2010.

4.2 . Artigo 2.

A INFLUÊNCIA DAS VARIÁVEIS SOCIO DEMOGRÁFICAS, CLÍNICAS E FUNCIONAIS SOBRE A QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE IDOSOS COM OSTEOARTRITE DE JOELHOS

Autores:

ALVES, Renata Aparecida.E. ¹

D' ELBOUX, Maria José ²

* Este estudo apresenta resultados parciais da Dissertação de Mestrado “Qualidade de vida relacionada a saúde de idosos com osteoartrite de joelhos de um centro de referência: utilização de instrumentos genéricos e específicos”

¹ Fisioterapeuta Aluna do Programa de Pós-Graduação em gerontologia - Nível Mestrado da Faculdade de Ciências médicas (FCM) da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP.

Avenida Tessália Vieira de Camargo, 126, Cidade Universitária, Distrito de Barão Geraldo,

CEP:13083-970, Campinas, SP, Brasil, Telefone /Fax:55-19-35219087/e-mail: renata_esteves@ig.com.br

² Enfermeira Livre – docente. Professora Associada do Departamento de Enfermagem – FCM – UNICAMP

Avenida Tessália Vieira de Camargo, 126, Cidade Universitária, Distrito de Barão Geraldo,

CEP:13083-970, Campinas, SP, Brasil, Telefone /Fax:55-19-35219087/

e-mail: mariadio@uol.com.br

RESUMO

Este estudo teve como objetivo avaliar a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS) de idosos com osteoartrite de joelho (OA) e investigar a influência e a relação das variáveis de interesse idade, gênero, IMC, dor, comorbidades, escala de Kellgren e Lawrence e a funcionalidade do joelho. A QVRS foi avaliada por meio das versões brasileiras do instrumento genérico *The Medical Study 36 – Item Short – Form Health Survey* (SF-36) e o específico *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index* (WOMAC), em 133 idosos com o diagnóstico clínico de OA de joelhos uni ou bilateral de ambos os gêneros. Os dados foram submetidos às análises estatísticas: descritivas, análise de variância univariada (ANOVA) e multivariada (MANOVA) para verificar a influência das variáveis estudadas nas dimensões do SF-36 e do WOMAC e testes de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis para comparações dos escores dos instrumentos entre as variáveis. A amostra estudada teve predomínio das mulheres e a média de idade foi de 69,8 ($\pm$ 6,35) anos. A função do joelho avaliada segundo o *Algo Funcional de LEQUESNE* foi à variável que apresentou mais influência significativa em quase todas as dimensões do SF-36, capacidade funcional $F_{(4,116)}=16.88$, aspectos físicos $F_{(4,116)}=4.23$, dor $F_{(4,116)}=5.23$, aspectos sociais $F_{(4,116)}=3.64$ e aspectos emocionais ($F_{(4,116)}=3.04$, para o instrumento WOMAC, observou-se também que a função do joelho segundo o Lequesne foi à variável que influenciou significativamente em todas as dimensões dor $F_{(4,116)}=6.38$, rigidez articular $F_{(4,116)}=7.14$ e atividade física $F_{(4,116)}=28.24$. As variáveis do estudo que apresentaram diferenças significativas nas dimensões do instrumento SF-36 foram, IMC na dimensão dor ($p=0,003$), número de comorbidades na dimensão dor ($p= 0,015$) e saúde mental ($p<0,001$) e Função de joelhos em todas as dimensões ($p<0,001$), e para o instrumento WOMAC, a variável gênero nas dimensões dor ($p=0,006$) e aspecto físico ($p= 0,033$), a variável IMC nas dimensões dor ($p=0,018$), rigidez articular e a dimensão atividade física ($p =0,009$), número de comorbidades nas dimensões dor ($p= 0,048$), rigidez articular ($p=$

0,036) e atividade física e a variável função (lequesne) nas três dimensões dor, rigidez articular e atividade física com valor ($p < 0,001$). Conclui-se que, para o conjunto de variáveis investigadas a função de joelho segundo lequesne em destaque para o instrumento genérico e específico, aponta a importância da intervenção clínica relacionada ao aspecto funcional e da implantação de programas de reabilitação aos pacientes idosos com OA de joelhos.

Palavra – chave: Qualidade de Vida / Osteoartrite de Joelho / Idosos

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the quality of life related to health (HRQOL) of elderly people with knee osteoarthritis (OA) and investigate the influence and the variables of interest regarding age, gender, BMI, pain, comorbidities, Kellgren & Lawrence scale and functionality of the knee. HRQoL was assessed by the Brazilian versions of the generic instrument The Medical Study 36 - Item Short - Form Health Survey (SF-36) and specific Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) in 133 elderly patients with a clinical diagnosis of OA of unilateral or bilateral knees of both genders. Data were subjected to statistical analysis: descriptive, analysis of variance (ANOVA) and multivariate (MANOVA) to investigate the influence of variables in the dimensions of the SF-36 and WOMAC and the Mann-Whitney and Kruskal-Wallis test for comparisons scores of instruments between the variables. The sample was predominantly women and the average age was 69.8 ($\pm$ 6.35) years. The knee function assessed according to the Lequesne Functional Something was variable with the most significant influence on almost all dimensions of SF-36 physical functioning $F_{(4,116)} = 16.88$, physical $F_{(4,116)} = 4.23$, pain $F_{(4,116)} = 5.23$, social $F_{(4,116)} = 3.64$, and emotional $F_{(4,116)} = 3.04$ for the WOMAC instrument, it was also observed that the knee function according to the Lequesne was the variable that significantly influenced at all pain dimensions $F_{(4,116)} = 6.38$, stiffness $F_{(4,116)} = 7.14$ and physical activity $F_{(4,116)} = 28.24$. the variables that showed significant differences in the dimensions of the SF-36 were in the BMI scale pain ($p = 0.003$), number of comorbidities on the pain scale ($p = 0.015$) and mental health ($p < 0.001$) and knee function in all dimensions ($p < 0.001$), and the WOMAC instrument, the variable gender dimensions in pain ($p = 0.006$) and physical appearance ($p = 0.033$), BMI in the variable dimensions of pain ($p = 0.018$), stiffness and physical activity scale ($p = 0.009$), number of comorbidities in the dimensions pain ($p = 0.048$), stiffness joint ($p = 0.036$) and physical activity variable and function (Lequesne) in three dimensions pain, stiffness and physical activity value (p

<0.001). We conclude that, for all of the variables investigated the function of the second knee Lequesne Featured for the generic and specific instruments, points out the importance of clinical intervention related to the functional aspect and the implementation of rehabilitation programs for elderly patients with knee OA.

Keywords: Quality of life / knee osteoarthritis/ elderly

INTRODUÇÃO

A osteoartrite (OA) de joelho é uma doença musculoesquelética mais prevalente em todo o mundo, comprometendo aproximadamente 40% da população acima de 65 anos de idade. Esta afecção é caracterizada por progressivas alterações degenerativas da cartilagem, sua evolução é acompanhada de artralgia, limitação funcional e em alguns casos de deformidades articulares.^{1,2}

De acordo com o estudo de Framingham, a OA de joelhos sintomática é mais comum em idosos e sua prevalência aumenta com a idade, ou seja, para este estudo, 7% dos pacientes com OA de joelhos tinham idade entre 65 e 70 anos, e um número maior de 11,2% para aqueles com 80 anos ou mais. Ainda nesta pesquisa, cerca de 85% da população americana acima de 65 anos de idade apresentam evidências radiográficas de OA de Joelho, as mulheres eram mais afetadas e desenvolviam quadros mais graves do que os homens.^{3,4,5}

Dentre os fatores de risco que predis põem o surgimento da OA de joelhos destacam a idade, a predisposição genética, traumas, ocupações, obesidade, alterações na morfologia da articulação, instabilidade articular e alterações bioquímicas da cartilagem⁶. Estudos recentes tem mostrado que, outros fatores e/ou variáveis importantes podem associar-se ao agravamento da OA de joelhos, sendo o estado geral de saúde, número de comorbidades, tabagismo, depressão e baixo nível de escolaridade.⁶

Observa-se forte associação entre a OA de joelhos e a idade, justificado, pela presença de alterações do envelhecimento na cartilagem que podem acelerar o seu desenvolvimento.⁷ Outros fatores associados como obesidade, desvio de membros inferiores, articulações de joelhos pós traumas prévios, como fraturas, rotura de ligamentos e traumas de meniscos, estão mais sujeitos a desenvolver a OA de joelho na idade mais avançada.⁷

Os principais sinais e sintomas clínicos apresentados pela OA são: dor, edema, rigidez, crepitações, deformidades e instabilidade articular.⁸ A dor, quando acomete as articulações de descarga de peso corporal, principalmente o joelho, leva a um declínio mais acentuado da função muscular e, conseqüentemente, à diminuição do equilíbrio, alterações da marcha, limitação e/ou perda da independência funcional.⁸

Pacientes com maior grau de lesão articular proveniente da OA de joelhos apresentam comprometimento das funções de transferência, mobilidade e realização das atividades de vida diária (AVD's). Assim, a dor e a incapacidade geram um impacto significativo sobre a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) desta população ^{7,8,9}.

Estudos comprovam que, condições intra e extras pessoais podem influenciar de forma direta ou indireta a qualidade de vida destes indivíduos. A saúde, capacidade funcional e mecanismos de auto aceitação são considerados como condições internas, enquanto que ambiente, trabalho, condições de moradia e suporte social são considerados como condições externas, além de outros fatores relevantes que podem favorecer ao indivíduo condições especiais de uma boa saúde ou não. ^{10,11} Isso nos traduz que, uma qualidade de vida satisfatória para o público idoso pode ser definida como a possibilidade de conseguir cumprir suas funções diárias básicas adequadamente, sentir-se bem e viver de forma independente, frente às afecções específicas.

Com o aumento da proporção da população de idosos no Brasil e no mundo, a expectativa do diagnóstico de OA de joelhos aumentará cerca de 30% no ano de 2030. Este fato será acompanhado de progressiva perda da função, afetando o indivíduo idoso nas suas demais dimensões de vida sejam elas, orgânica, funcional, emocional e social, impactando na QVRS dos idosos ^{5,12,13}.

O constructo *Qualidade de Vida* (QV) é caracterizado pela subjetividade, multidimensionalidade, bipolaridade e mutabilidade, ou seja, é intrínseco, uma construção subjetiva, que só é possível ser avaliada pelo próprio indivíduo, acompanhada de múltiplas dimensões ¹⁴. Definido pela *Organização Mundial da Saúde* (OMS), como *A percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive, e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações* ¹⁴

Em relação à medida de QVRS, destacam-se dois grupos de instrumentos, os genéricos, destinados a mensurar dimensões mais amplas da QV, e os específicos, elaborados para medir dimensões da QV em grupos específicos, tais como, pacientes portadores de alguma deformidade. Ambos apresentam vantagens e limitações. Dentre os instrumentos utilizados para a avaliação da QVRS na população com OA de joelhos destacam-se, pela alta utilização, o instrumento genérico *The Medical Study 36 – Item Short – Form Health Survey* (SF-36) ¹⁵ e o instrumento específico *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index* (WOMAC) ¹⁶. De acordo com a literatura, tanto as medidas genéricas como as específicas devem ser incluídas na avaliação da QVRS ^{17,18 e 19}.

Fatores sociodemográficos, clínicos e funcionais podem estar relacionados à OA de joelhos ²⁰, tais como sexo, idade, comorbidades, dor, funcionalidade, Índice de Massa Corpórea (IMC) e sinais radiográficos. Há evidências de que pacientes obesos ($IMC \geq 30Kg/m^2$), com o diagnóstico de OA de joelhos apresentam maior comprometimento funcional e considerável baixo escore da qualidade de vida. ²¹

Embora muitas pesquisas enfatizam a dor e as incapacidades físicas, há um crescente interesse em mensurar o impacto da OA de joelhos na QV principalmente na população idosa. Além disso, alguns estudos têm investigado as variáveis associadas com a progressão acelerada ou o retardo da destruição

articular e a perda funcional devido a OA de joelho que diretamente ou não influenciam na QVRS da população idosa.

Considerando a influencia de variáveis sociodemográficas, clínicas e funcionais sobre a QVRS e a recomendação da literatura quanto à utilização de instrumento genérico e específico para avaliação da QVRS, e ainda a escassez de estudos sobre o tema em discussão,²⁰ tem-se como objetivo deste estudo avaliar a QVRS de idosos com OA de joelhos e investigar a influência e a relação das variáveis de interesse, idade, gênero, IMC, dor, comorbidades, sinais radiográficos e a funcionalidade.

Considera-se este estudo relevante à medida que irá oferecer aos pacientes, a equipe multidisciplinar e ao serviço de saúde, expectativas em relação ao curso dos sintomas, possíveis gastos gerados, e distinguir os pacientes de alto risco para o agravamento da dor e incapacidade versus aqueles com o menor comprometimento clínico e funcional.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, correlacional e transversal, realizado com 133 idosos, de ambos os gêneros, com idade igual ou superior a 60 anos em acompanhamento ambulatorial em um Centro de Referência do Idoso da Cidade de São Paulo.

Os sujeitos foram convidados a participar da pesquisa em consultório médico e encaminhados para o setor de fisioterapia, onde foi agendado o dia da entrevista e constituíam uma amostra de conveniência. A coleta dos dados foi realizada no período compreendido entre outubro de 2010 a abril de 2011.

Foram incluídos no estudo idosos com idade mínima de 60 anos, com o diagnóstico clínico de OA de joelho uni ou bilateral e que apresentavam condições de manter a compreensão e a comunicação verbal;²² que permitissem participar da entrevista; e que concordaram em participar da pesquisa firmando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Excluíram-se os pacientes que apresentaram sinais flogísticos avaliados por meio da presença de dor, calor e rubor na articulação de joelho; aqueles com histórico anterior de qualquer procedimento cirúrgico prévia da articulação de joelho em questão; ou com o diagnóstico clínico anterior de sequelas de acidente vascular encefálico, doença de Parkinson, demências ou outros tipos de deficiência.

O estudo foi aprovado pelo o Comitê de Ética de Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), (CP/FCM) da UNICAMP (Parecer Nº 667/2010) e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, segundo a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Os dados na entrevista foram obtidos utilizando-se os seguintes instrumentos:

Instrumento de caracterização sociodemográfica e clínica (ICSDC)

O ICSDC foi elaborado com base na literatura específica sobre o tema e na prática clínica, foi submetido à validade de conteúdo, por meio da avaliação de juízes com reconhecido conhecimento nas especialidades de reumatologia, ortopedia, fisioterapia e gerontologia.

O instrumento compõe o registro das seguintes informações: gênero, idade, estado civil, arranjo de moradia, escolaridade, ocupação, renda mensal. Informações de caracterização clínica, número de comorbidade auto relatada,

número de medicamentos de uso contínuo, diagnóstico clínico da OA de joelho, tempo de diagnóstico, acometimento uni ou bilateral, uso de dispositivo de auxílio a marcha, avaliação da dor com o auxílio da escala visual analógica (E.V.A.). Segundo JENSEN et al (2003)²³, esta escala visual proporciona uma medição simples e eficiente da intensidade da dor e tem sido utilizada com muita frequência em pesquisas clínicas. A avaliação da amplitude de movimento da articulação do joelho foi realizada através de um Goniômetro da Marca (CARCI), com posicionamento segundo sugerido por Marques em 1997²⁴. No Índice de massa corpórea (IMC), consideram-se os valores baixo peso ($IMC \leq 23 \text{ Kg/m}^2$), eutrófico ($23 < IMC < 28 \text{ Kg/m}^2$), sobrepeso ($28 \leq IMC < 30 \text{ Kg/m}^2$) e obesidade ($IMC \geq 30 \text{ Kg/m}^2$).²⁵ As radiografias da articulação do joelho foram analisadas e classificadas de acordo com a escala radiográfica de KELGREEN e LAURENCE²⁶, por um médico radiologista cego de todas as outras informações do estudo. Esta escala é considerada como método universal de classificação radiográfica da articulação do joelho. As combinações destas alterações geram uma escala de gravidade de 0 a 4 conforme as alterações descritas sejam ausentes (0), duvidosas (1), mínimas (2), moderadas (3), e graves (4).²⁶

Avaliação funcional do joelho Algo Funcional de Lequesne

Este instrumento é específico para avaliação funcional da articulação de joelho e quadril, o *Algofuncional de Lequesne* foi desenvolvido na França nos anos 70 e publicado primeiramente por LEQUESNE (1980)²⁷, em seguida atualizado em 1997 e novamente revisado por FAUCHER et al (2003)²⁸. Sua tradução validação no Brasil foi realizada por MARX et al (2006)²⁹. É composto por 11 questões que abrange dor, desconforto articular e funcionalidade. Dentre as seis questões que avaliam a dor e desconforto articular, uma é destinada especificamente para pacientes com OA de joelho e outra para pacientes com OA de quadril. Para a funcionalidade, este instrumento contém questões que avaliam a máxima distância caminhada e outras quatro questões que avaliam atividades do dia-a-dia distintas para pacientes com OA de quadril e OA de joelho

separadamente. As pontuações variam de 0 a 24, sendo 1 a 4 pontos, pouco acometimento, de 5 a 7 pontos acometimento moderado, de 8 a 10 pontos acometimento grave, de 11 a 13 pontos acometimento muito grave e igual ou maior que 14 pontos acometimento extremamente grave. ²⁹

The Medical Study 36 – Item Short – Form Health Survey (SF-36)

Um instrumento genérico de avaliação da QVRS, desenvolvido por WARE e SHERBOURNE (1992) ¹⁵ traduzido e validado no Brasil por CICONELLI (1999)³⁰, Constituído por 36 itens, englobados em 8 dimensões: capacidade funcional (10 itens), aspectos físicos (4 itens), dor (2 itens), estado geral da saúde (5 itens), vitalidade (4 itens) aspectos sociais (2 itens), saúde mental (5 itens). A avaliação dos resultados é feita mediante a atribuição de escores para cada questão, os quais são transformados numa escala de 0 (zero) a 100 (cem) , onde 0 (zero) corresponde a uma pior QVRS, e 100 (cem), a uma melhor QVRS. Cada dimensão é analisada separadamente.

Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)

O WOMAC é um instrumento específico de avaliação da QVRS para indivíduos com OA de joelho e quadril, desenvolvido por BELLAMY et al (1988) ¹⁶ e validado no Brasil por FERNANDES & FERRAZ (2002) ³¹. É composto por 24 itens, divididos em três dimensões. A dimensão dor apresenta 5 questões, a dimensão rigidez articular apresenta 2 questões e a dimensão incapacidade física apresenta 17 questões. Cada questão conta com cinco alternativas de respostas, em uma escala do tipo Likert (nenhuma, leve, moderada, forte e muito forte), com as graduações 0,1,2,3 e 4, respectivamente nas dimensões avaliadas. Para a dimensão dor seu escore mínimo é 0 e o máximo é 20, para a dimensão rigidez o escore mínimo é 0 e o máximo 8 e para a dimensão atividade física seu escore mínimo é 0 e 68 o máximo. Somada as pontuações, cada dimensão recebe um

escore, que é transformado em uma escala de 0 a 100, revelando que quanto maior o escore maior é o grau de dificuldade na tarefa em questão.³¹ Esse escore fornece dados fundamentais sobre a função física, que é um alvo importante na reabilitação.

ANÁLISES DOS RESULTADOS

Os dados foram submetidos às seguintes análises estatísticas:

Análise descritiva, com medidas de posição e dispersão para os dados sócio demográficos, clínicos e funcionais relacionados à OA de joelhos, e para os escores dos instrumentos de medida de QVRS.

Análise de variância multivariada (MANOVA) para verificar a influência conjunta das variáveis de interesse (gênero, idade, IMC, dor, número de comorbidades, classificação radiográfica e funcionalidade (LEQUESNE) nas medidas de avaliação da QVRS do SF-36 e do WOMAC.

Análise de variância univariada (ANOVA) para avaliar a influência de cada uma das variáveis de interesse nos escores de cada dimensão do instrumento SF-36 e do WOMAC.

Análise de comparação, com aplicação dos testes de Mann-Whitney (2 grupos) e de Kruskal-Wallis (≥ 3 grupos), para comparar os escores dos instrumentos, SF-36 e WOMAC, entre as variáveis de interesse.

O nível de significância adotado foi de 5%, ou seja, $p < 0,05$.

RESULTADOS

Caracterização Sociodemográfica e Clínica

A amostra foi constituída em sua maioria por mulheres em 76,6%, a média de idade foi de 69,8 ($\pm 6,35$) anos. A faixa etária predominante foi de 60 a 69 anos 50,3%, com vida conjugal 52,6%, dentre os sujeitos 51,1% residiam com familiares, 33,8% tinham nível de escolaridade de 4 anos e a renda média individual era de 1,5 ($\pm 1,13$) salários mínimos.

A média do número de comorbidades e do uso de medicamentos entre os sujeitos pesquisados foi de 2,9 ($\pm 1,4$) e de 2,8 ($\pm 1,8$) respectivamente. Em relação ao diagnóstico da OA de joelho 70,6% apresentavam OA bilateral, sendo que 89,4% tinham o diagnóstico a mais de 1 ano. Recorriam ao uso de dispositivo de auxílio à marcha 12% dos participantes.

A maior média da dor apontada pelos sujeitos segundo EVA (Escala de Avaliação Analógica)²³ foi à dor ao movimento em 5,9 ($\pm 2,7$), enquanto que a menor média de amplitude de movimento da articulação de joelho foi a de flexão à direita em 99 graus ($\pm 12,8$), e a extensão à direita em 5,3 graus ($\pm 3,9$).

Em relação às medidas antropométricas 38,3% dos idosos eram obesos, ou seja, IMC acima de 30 Kg/m². Para a classificação das radiografias da articulação de joelhos segundo KELLGREN & LAWRENCE²⁶, 52 (39,1%) estavam classificados como grau 2 de comprometimento. A tabela 1 apresenta as características sócio-demográficas e clínicas do grupo.

Tabela 1. Características Sociodemográficas e clínicas dos sujeitos com OA de joelhos participantes (n=133). São Paulo.

Variáveis	n(%)	Média (±dp*)	Mediana	Varição Observada
Gênero				
Feminino	102(76,6)			
Masculino	31(23,3)			
Idade (anos)		69,8(±6,3)	69,0	60-85
Faixa Etária				
60-69	67(50,3)			
70-79	31(23,3)			
> 80	13(9,7)			
Número de Comorbidades	133 (100,0)	2,9 (± 1,4)	3	0-7
Comprometimento Articular				
Unilateral Direito	22 (16,5)			
Unilateral Esquerdo	17 (12,7)			
Bilateral	94 (70,6)			
IMC**				
≤ 23 Kg/m ²	4 (3,1)			
>23 IMC < 28 Kg/m ²	45 (33,8)			
> 28 IMC < 30 Kg/m ²	33 (24,8)			
≥ 30 Kg/m ²	51 (38,3)			
Tempo de Diagnóstico				
≥1 ano	119 (89,4)			
< 1 ano > 7 meses	12 (9,1)			
≤ 6 meses	2 (1,5)			
Dor (EVA)***				
Noturna	111 (83,4)	4,9 (±3,1)	5	0-10
Ao Repouso	87 (65,4)	3,5 (±3,3)	3	0-10
Ao Movimento	124 (93,2)	5,9 (±2,7)	7	0-10
Amplitude de Movimento do Joelho °				
Flexão Direita		99,0 (±12,8)	100	70-130
Extensão a Direita		5,3 (±3,9)	5	0-15
Flexão Esquerda		99,4 (±3,9)	90	65-130
Extensão Esquerda		5,4 (±3,9)	5	0-16
Escala Kellgren e Lawrence ****				
Grau 1	19 (14,2)			
Grau 2	52 (39,3)			
Grau 3	51(38,3)			
Grau 4	11(8,2)			

* DP (desvio Padrão) / **IMC (Índice de Massa Corpórea) /***EVA (Escala Visual Analógica)/****Grau 1= Estreitamento duvidoso de o espaço articular e possível margem osteofítica / Grau 2= Osteófitos definidos e possível estreitamento de espaço articular/ Grau 3 = Múltiplos osteófitos moderados, definido estreitamento de espaço, alguma esclerose e possível deformidade de terminações ósseas. Grau 4 = Grandes osteófitos, marcado estreitamento de espaço articular, severa esclerose e definida deformidade de terminações ósseas.

Qualidade de Vida Relacionada à Saúde

Segundo o SF-36, as dimensões de QVRS mais comprometidas foram aspectos físicos, capacidade funcional, dor e aspectos emocionais. Em relação ao WOMAC, os idosos apresentaram médias baixas nos escores das dimensões rigidez e atividade física, entretanto, a dimensão referente à dor apresentou uma média mais elevada, em comparação aos outros domínios. Conforme escores deste instrumento, quanto maior a pontuação maior o comprometimento, indicando pior QVRS. Verifica-se ainda que somente na dimensão rigidez dos sujeitos estudado apresentou a pontuação máxima, porém ao analisar a variação observada, nota-se que na dimensão rigidez a pontuação foi maior do que na dimensão dor.

Tabela 2. Análise descritiva das dimensões do SF-36 e do WOMAC dos 133 pacientes com OA de Joelhos, Campinas, 2010.

Dimensões	n	Média ($\pm$ dp*)	Mediana	Variação Observada	Variação Possível
SF-36					
Capacidade Funcional	133	44,02($\pm$ 25,40)	45	0-100	0-100
Aspectos Físicos	133	31,02($\pm$ 36,95)	25	0-100	0-100
Dor	133	52,56($\pm$ 18,19)	51	12-100	0-100
Estado Geral de Saúde	133	65,30($\pm$ 17,58)	67	30-100	0-100
Vitalidade	133	53,27($\pm$ 20,38)	50	20-100	0-100
Aspectos Sociais	133	61,09($\pm$ 24,26)	50	12,5-100	0-100
Aspectos Emocionais	133	52,38($\pm$ 47,37)	66,6	0-100	0-100
Saúde Mental	133	58,92($\pm$ 20,97)	60	16-100	0-100
WOMAC					
Dor	133	32,67($\pm$ 19,04)	30	0-85	0-100
Rigidez	133	25,38($\pm$ 24,71)	25	0-100	0-100
Atividade Física	133	25,62($\pm$ 17,44)	22,06	0-76,47	0-100
* dp = Desvio Padrão					

Para avaliar a influência das variáveis de interesse sobre a QVRS (variável dependente), foram utilizadas as análises de variância univariada (ANOVA) e a multivariada (MANOVA), considerando como variáveis independentes: gênero, idade, IMC, dor, número de comorbidades, classificação das radiografias segundo KELLGREN & LAWRENCE ²⁶, funcionalidade da articulação de joelho segundo instrumento Lequesne. As tabelas 3 e 4 apresentam os resultados obtidos desta análise.

Tabela 3. Análise de variância multivariada (MANOVA) e univariada (ANOVA) para o instrumento SF-36. São Paulo, 2010.

VARIÁVEIS	MANOVA				ANOVA				
	SF-36	CF	AF	D	EGS	V	AS	AE	SM
Gênero	$F_{(8,109)}=0.78$; p=0.618	$F_{(1,116)}=1.28$; p=0.260	$F_{(1,116)}=0.20$; p=0.658	$F_{(1,116)}=0.28$; p=0.597	$F_{(1,116)}=0.00$; p=0.998	$F_{(1,116)}=0.50$; p=0.481	$F_{(1,116)}=1.86$; p=0.175	$F_{(1,116)}=0.69$; p=0.408	$F_{(1,116)}=0.08$; p=0.773
Idade	$F_{(8,109)}=1.52$; p=0.158	$F_{(1,116)}=1.60$; p=0.209	$F_{(1,116)}=0.16$; p=0.691	$F_{(1,116)}=0.44$; p=0.508	$F_{(1,116)}=3.98$; p=0.048	$F_{(1,116)}=0.25$; p=0.617	$F_{(1,116)}=0.09$; p=0.766	$F_{(1,116)}=0.59$; p=0.445	$F_{(1,116)}=0.60$; p=0.440
IMC*	$F_{(24,317)}=0.80$; p=0.734	$F_{(3,116)}=1.17$; p=0.326	$F_{(3,116)}=0.50$; p=0.685	$F_{(3,116)}=1.53$; p=0.211	$F_{(3,116)}=0.17$; p=0.918	$F_{(3,116)}=0.46$; p=0.714	$F_{(3,116)}=0.55$; p=0.650	$F_{(3,116)}=0.31$; p=0.819	$F_{(3,116)}=0.13$; p=0.941
Nº de Comorbidades	$F_{(8,109)}=2.33$; p=0.024	$F_{(1,116)}=0.32$; p=0.571	$F_{(1,116)}=1.31$; p=0.256	$F_{(1,116)}=3.47$; p=0.065	$F_{(1,116)}=1.65$; p=0.202	$F_{(1,116)}=1.01$; p=0.002	$F_{(1,116)}=0.16$; p=0.691	$F_{(1,116)}=0.96$; p=0.330	$F_{(1,116)}=1.09$; p=0.001
EVA** Noturna	$F_{(8,109)}=1.46$; p=0.181	$F_{(1,116)}=1.05$; p=0.309	$F_{(1,116)}=0.00$; p=0.991	$F_{(1,116)}=0.00$; p=0.981	$F_{(1,116)}=8.94$; p=0.003	$F_{(1,116)}=1.05$; p=0.307	$F_{(1,116)}=0.15$; p=0.702	$F_{(1,116)}=0.31$; p=0.579	$F_{(1,116)}=0.03$; p=0.858
EVA ** Em Repouso	$F_{(8,109)}=1.53$; p=0.156	$F_{(1,116)}=0.41$; p=0.525	$F_{(1,116)}=0.22$; p=0.643	$F_{(1,116)}=0.15$; p=0.698	$F_{(1,116)}=6.83$; p=0.010	$F_{(1,116)}=0.65$; p=0.423	$F_{(1,116)}=0.43$; p=0.514	$F_{(1,116)}=0.00$; p=0.976	$F_{(1,116)}=3.79$; p=0.054
EVA * *Ao Movimento	$F_{(8,109)}=0.93$; p=0.497	$F_{(1,116)}=0.86$; p=0.357	$F_{(1,116)}=1.28$; p=0.260	$F_{(1,116)}=2.79$; p=0.098	$F_{(1,116)}=0.27$; p=0.607	$F_{(1,116)}=0.94$; p=0.334	$F_{(1,116)}=4.81$; p=0.030	$F_{(1,116)}=1.00$; p=0.319	$F_{(1,116)}=0.67$; p=0.416
Escala Kellgren e Lawrence	$F_{(24,317)}=0.74$; p=0.804	$F_{(3,116)}=1.28$; p=0.285	$F_{(3,116)}=1.64$; p=0.184	$F_{(3,116)}=1.35$; p=0.263	$F_{(3,116)}=1.28$; p=0.286	$F_{(3,116)}=0.94$; p=0.424	$F_{(3,116)}=1.43$; p=0.239	$F_{(3,116)}=0.40$; p=0.756	$F_{(3,116)}=0.92$; p=0.435
Função (Lequesne***)	$F_{(32,404)}=2.79$; p<0.001	$F_{(4,116)}=1.68$; p<0.001	$F_{(4,116)}=4.23$; p=0.003	$F_{(4,116)}=5.23$; p<0.001	$F_{(4,116)}=2.29$; p=0.064	$F_{(4,116)}=1.71$; p=0.152	$F_{(4,116)}=3.64$; p=0.008	$F_{(4,116)}=3.04$; p=0.020	$F_{(4,116)}=1.93$; p=0.111

CF (Capacidade Funcional); AF (Aspectos Físicos); D (dor); EGS (Estado Geral da Saúde); V (Vitalidade); AS (Aspectos Sociais); AE (Aspectos Emocionais); SM (Saúde Mental) / * índice de Massa Corpórea / ** Escala Visual Analógica²⁵ / *** Instrumento Algo Funcional de Lequesne.

Ao analisar o impacto de cada variável sobre as diferentes dimensões do SF-36, observa-se que a função do joelho segundo Lequesne foi a variável que exerceu influência significativa em quase todas as dimensões do SF-36, capacidade funcional ($p<0,001$), aspectos físicos ($p=0,003$), dor ($p<0,001$), aspectos sociais ($p=0,008$) e aspectos emocionais ($p=0,020$), exceto nas dimensões estado geral de saúde, vitalidade e saúde mental.

A dimensão estado geral de saúde, foi influenciada significativamente pela idade ($p=0,048$), dor noturna ($p=0,003$) e dor ao repouso ($p=0,010$), enquanto a dimensão vitalidade foi influenciada significativamente pelo número de comorbidades ($p=0,002$). A dimensão aspecto social esta foi influenciada pela dor ao movimento ($p=0,030$). Já a dimensão saúde mental foi influenciada significativamente pelo o número de comorbidades ($p=0,001$).

Na análise multivariada (MANOVA), segundo os critérios de WILKs' Lambda, a QVRS avaliada por meio do SF-36, sofreu influência significativa das variáveis de interesse número de comorbidades ($p=0,024$) e função do joelho em ($p<0,001$). No geral observa-se maior efeito do número de comorbidades e função sobre as dimensões do SF-36 indicando que, os sujeitos com maiores escores foram os que relataram menor número de comorbidades e apresentaram melhores escores no Lequesne.

Tabela 4. Resultados da análise de variância multivariada (MANOVA) e Univariada (ANOVA) para o instrumento WOMAC. São Paulo, 2010.

Variáveis	MANOVA		ANOVA	
	WOMAC	Dor	Rigidez	Atividade Física
Gênero	$F_{(3,114)}=0.32$; $p=0.809$	$F_{(1,116)}=0.10$; $p=0.757$	$F_{(1,116)}=0.63$; $p=0.431$	$F_{(1,116)}=0.00$; $p=0.965$
Idade	$F_{(3,114)}=0.94$; $p=0.425$	$F_{(1,116)}=0.75$; $p=0.388$	$F_{(1,116)}=1.53$; $p=0.219$	$F_{(1,116)}=0.38$; $p=0.537$
IMC*	$F_{(9,278)}=0.81$; $p=0.604$	$F_{(3,116)}=0.65$; $p=0.585$	$F_{(3,116)}=1.84$; $p=0.144$	$F_{(3,116)}=0.46$; $p=0.709$
Nº Comorbidades	$F_{(3,114)}=1.23$; $p=0.303$	$F_{(1,116)}=1.65$; $p=0.202$	$F_{(1,116)}=2.38$; $p=0.126$	$F_{(1,116)}=1.67$; $p=0.199$
EVA** Noturna	$F_{(3,114)}=5.62$; $p=0.001$	$F_{(1,116)}=14.67$; $p<0.001$	$F_{(1,116)}=3.12$; $p=0.080$	$F_{(1,116)}=0.00$; $p=0.996$
EVA ** Em Repouso	$F_{(3,114)}=2.25$; $p=0.086$	$F_{(1,116)}=0.55$; $p=0.458$	$F_{(1,116)}=3.19$; $p=0.077$	$F_{(1,116)}=4.56$; $p=0.035$
EVA * *Ao Movimento	$F_{(3,114)}=1.81$; $p=0.150$	$F_{(1,116)}=3.38$; $p=0.069$	$F_{(1,116)}=0.01$; $p=0.919$	$F_{(1,116)}=0.33$; $p=0.570$
Escala Kellgren e Lawrence	$F_{(9,278)}=1.68$; $p=0.092$	$F_{(3,116)}=0.19$; $p=0.903$	$F_{(3,116)}=2.49$; $p=0.064$	$F_{(3,116)}=1.95$; $p=0.126$
Função(Lequesne***)	$F_{(12,302)}=8.53$; $p<0.001$	$F_{(4,116)}=6.38$; $p<0.001$	$F_{(4,116)}=7.14$; $p<0.001$	$F_{(4,116)}=28.24$; $p<0.001$

* Índice de Massa Corpórea /** Escala Visual Analógica ²⁵ /*** Instrumento Algo Funcional de Lequesne/

Ao se utilizar um instrumento específico para avaliação da QVRS, WOMAC, observou-se também que, a função do joelho (Lequesne) foi a variável que influenciou significativamente em todas as dimensões do WOMAC, dor ($p<0,001$), rigidez ($p<0,001$) e atividade física ($p<0,001$). Ressalta-se que, a variável dor noturna ($p<0,001$), apresentou influência significativa na dimensão dor do WOMAC, e a dor em repouso sobre a dimensão atividade física do WOMAC ($p=0,035$).

Na análise multivariada (MANOVA), segundo os critérios de WILKs' Lambda, a QVRS avaliada por meio do WOMAC, sofreu influência significativa das variáveis de interesse dor noturna ($p=0,001$) e função do joelho ($p<0,001$). No geral observa-se maior efeito da dor noturna e função do joelho sobre as dimensões do WOMAC indicando que, os sujeitos com maiores escores apresentaram menor dor segundo EVA e melhor classificação no Lequesne.

A QVRS avaliada por um instrumento genérico, o SF-36, foi influenciada pela a variável número de comorbidades e função do joelho. Já pelo o instrumento específico o WOMAC a QVRS é influenciada pela a variável dor noturna e função do joelho.

Para melhor compreensão das diferenças significativas obtidas na ANOVA por meio do impacto que cada variável independente provoca em cada dimensão do SF-36 e WOMAC, foi realizado uma análise descritiva e comparativa, conforme apresentado na Tabela 5.

Tabela 5. Análise comparativa entre as médias dos escores obtidos nas dimensões do SF-36 e do WOMAC, segundo as variáveis estudadas. São Paulo, 2010.

Variáveis	SF-36								WOMAC		
	CF	AF	D	EGS	V	AS	AE	SM	D	R	AF
Gênero*											
Feminino (n=102)	43,53	29,66	51,20	64,88	51,81	61,76	48,37	57,33	35,20	27,45	27,19
Masculino (n=31)	45,65	35,48	57,06	66,68	58,06	58,87	65,59	64,13	24,35	18,55	20,45
	p=0,633	p=0,297	p=0,152	p=0,612	p=0,104	p=0,738	p= 0,97	p= 0,83	p= 0,006	p= 0,97	p=0,033
Idade**											
60-69 (n=67)	48,21	35,82	35,18	63,09	52,84	61,75	57,71	57,79	31,79	25,93	22,83
70-79 (n= 53)	41,42	23,58	49,34	65,92	52,83	60,38	46,54	59,92	31,98	23,82	28,22
≥ 80 (n= 13)	33,08	36,54	52,23	74,15	57,31	60,58	48,72	60,62	40,00	28,85	29,41
	p=0,082	p=0,286	p=0,239	p=0,111	p=0,993	p=0,944	p=0,394	p=0,832	p=0,282	p=0,709	p=0,174
IMC**											
≤ 23 Kg/m ² (n=4)	66,25	75,00	68,50	74,50	62,50	56,25	75,00	67,00	28,75	25,00	18,38
23-28 Kg/m ² (n=45)	46,56	33,89	57,60	67,20	53,33	63,61	56,30	61,24	27,67	18,33	19,84
28-30 Kg/m ² (n= 33)	43,03	29,55	54,48	63,12	55,00	57,58	50,51	59,03	29,70	20,83	25,89
≥ 30 Kg/m ² (n= 51)	40,69	25,98	45,63	64,31	51,37	61,52	48,37	56,16	39,31	34,56	31,11
	p=0,333	p=0,178	p=0,003^(A)	p=0,536	p=0,619	p=0,761	p=0,644	p=0,418	p=0,018^(B)	p=0,009^(B)	p=0,009^(A)
Nº Comorbidades **											
0-1 (n=25)	52,40	43,00	59,80	72,36	64,80	62,50	70,67	68,64	27,40	17,50	19,76
2-3 (n=61)	44,59	30,33	53,13	64,72	54,18	61,07	48,63	63,21	31,31	23,36	24,69
≥ 4 (n=47)	38,83	25,53	47,98	62,30	45,96	60,37	47,52	48,17	37,23	32,18	29,94
	p=0,144	p=0,184	p=0,015^(A)	p=0,079	p=0,001^(B)	p=0,931	p=0,110	p<0,001^(C)	p=0,048^(A)	p=0,036^(A)	p=0,041^(A)
Escala Kellgren e Lawrence**											
Grau 1 (n= 19)	40,00	25,00	51,42	58,63	47,89	60,53	45,61	54,11	37,11	26,97	28,56
Grau 2 (n=52)	42,79	25,96	51,17	65,02	52,21	59,86	49,36	56,77	31,15	28,61	26,53
Grau 3 (n=51)	46,47	39,22	53,98	65,94	54,71	59,56	55,56	61,33	31,37	22,79	23,90
Grau 4 (n= 11)	45,45	27,27	54,55	75,18	60,91	75,00	63,64	66,18	38,18	19,32	24,20
	p=0,701	p=0,433	p=0,744	p=0,113	p=0,350	p=0,274	p=0,760	p=0,405	p=0,520	p=0,448	p<0,684
Função (lesquene)											
Pouco Acometido ≤4 (n=11)	65,00	65,91	64,91	72,73	60,45	76,14	87,88	63,27	18,18	11,36	6,68
Moderado 5-7(n=19)	62,37	48,68	62,63	69,32	62,37	62,50	66,67	68,00	21,05	14,47	12,00
Grave 8-10(n= 34)	53,68	33,09	55,09	66,79	57,06	62,13	58,82	63,76	24,56	13,24	17,04
Muito Grave 11-13 (N=33)	42,58	24,24	54,24	68,15	50,45	68,18	53,54	59,76	38,33	26,14	29,63
Extrem. Grave ≥ 14(n= 36)	20,14	15,28	38,86	56,89	45,28	48,26	26,85	47,44	45,69	46,18	43,01
	p<0,001^(A)	p<0,001^(B)	p<0,001^(C)	p=0,030^(D)	p=0,011^(E)	p=0,001^(F)	p=0,0019^(F)	p=0,001^(G)	p<0,001^(H)	p<0,001^(I)	p<0,001^(J)

CF (Capacidade Funcional); AF (Aspectos Físicos); D (dor); EGS (Estado Geral da Saúde); V (Vitalidade); AS (Aspectos Sociais); AE (Aspectos Emocionais); SM (Saúde Mental)IMC índice de Massa Corporea, Lequesne Algo funcional de Lequesne, /* Teste de Mann-Whitney / ** Teste de Kruskal-Wallis(teste post-hoc de Dunn; p<0,05)/ Comorbidades (A) '0-1'≠ '≥4'; (B) '0-1'≠ '2-3', '0-1'≠ '≥4'; (C) '0-1'≠ '≥4', '2-3'≠ '≥4' / / IMC (A) '≤23'≠ '>30'; (B) '23-28'≠ '>30'/ Função de Joelho Lequesne (A) '≤4'≠ '11-13', '≤4'≠ '≥14', '5-7'≠ '11-13', '5-7'≠ '≥14', '8-10'≠ '≥14', '11-13'≠ '≥14'; (B) '≤4'≠ '8-10', '≤4'≠ '11-13', '≤4'≠ '≥14', '5-7'≠ '≥14'; (C) '≤4'≠ '≥14', '5-7'≠ '≥14', '8-10'≠ '≥14', '11-13'≠ '≥14'; (D) '≤4'≠ '≥14'; (E) '≤4'≠ '≥14', '11-13'≠ '≥14'; (F) '≤4'≠ '≥14', '5-7'≠ '≥14'; (G) '5-7'≠ '≥14', '8-10'≠ '≥14'; (H) '≤4'≠ '11-13', '≤4'≠ '≥14', '5-7'≠ '11-13', '5-7'≠ '≥14', '8-10'≠ '11-13', '8-10'≠ '≥14'; (I) '≤4'≠ '8-10', '≤4'≠ '11-13', '≤4'≠ '≥14', '5-7'≠ '11-13', '5-7'≠ '≥14', '8-10'≠ '11-13', '8-10'≠ '≥14', '11-13'≠ '≥14'.

As variáveis do estudo que apresentaram diferenças significativas nas dimensões dos dois instrumentos foram: gênero, IMC, número de comorbidades e função do joelho (Lequesne).

Observa-se que, a variável gênero apresentou diferenças significativas nas dimensões dor e atividade física do WOMAC, as mulheres apresentaram escores menores em quase todas as dimensões com exceção do aspecto social em comparação com os homens.

No entanto, a variável IMC, apresentou diferença significativa nas dimensões dor do SF-36, e em todas as dimensões do WOMAC, revelando pior QVRS nesse aspecto para os idosos que apresentaram $IMC \geq 30 \text{ Kg/m}^2$, enquanto que, as melhores médias foram obtidas nos idosos com $IMC \leq 23 \text{ Kg/m}^2$.

Com relação à variável número de comorbidades, verificou-se diferenças significativas nas dimensões dor, vitalidade e saúde mental do SF-36, e em todas as dimensões do WOMAC, ou seja, os idosos que relataram um número de comorbidades ≥ 4 apresentaram piores pontuações nos instrumentos de avaliação da QVRS.

Para a variável função dos joelhos segundo o Lequesne, merece destaque, pois houve diferença significativa em todas as dimensões do SF-36 e do WOMAC, indicando que, quanto pior a função dos joelhos, pior é o escore da QVRS conforme os respectivos instrumentos utilizados.

As variáveis idade e classificação radiológica não apresentaram diferenças significativas nas diferentes dimensões da QVRS avaliadas pelo SF-36 e WOMAC.

DISCUSSÃO

No que diz respeito às características sociodemográficas, especificamente sobre a prevalência de mulheres com o diagnóstico de OA de joelhos neste estudo, e média de idade entre 61 e 72 anos, resultados condiz com achados de vários estudos^{11, 20,28, 32-47}.

Outras características sociodemográficas encontradas neste estudo correspondem aos achados da literatura, tais como idosos com vida conjugal^{11, 28, 32, 34}, baixo nível de escolaridade^{5, 11, 20, 32, 33, 34, 38,42 e 44}, e moradia com cônjuge e familiares.^{11, 32,38, e 42}

A exemplo de outras pesquisas com OA de joelhos, observa-se que grande parte dos sujeitos relatou uma ou mais comorbidades^{11, 33,35 e 37}, embora a supremacia dos idosos tenha relatado acima de duas comorbidades. O número de comorbidades foi uma variável que influenciou significativamente nas dimensões do SF-36 e do WOMAC. Segundo Dijk et al (2008)⁴⁶, a presença de doenças afeta expressivamente a QVRS dos idosos com OA de joelhos, pois associada a presença de outras afecções tem-se a necessidade de polifarmácia. Neste estudo, os idosos faziam uso em média de 2,8 medicamentos, confirmando outras pesquisas^{11,32 e 34} nas quais o número médio de medicamentos era entre 1 a 4.

Os achados deste estudo referente à obesidade, ou seja ($IMC \geq 30Kg/m^2$), que também obteve diferença estatisticamente significante na dimensão dor do SF-36 e em todas as dimensões do WOMAC, vão ao encontro dos resultados de outros estudos^{11,33,35,37,39,42,43,44, e 47}. Estudos da área afirmam que indivíduos obesos com OA de joelhos tem sintomas mais graves do que os indivíduos não obesos. Além disso, a obesidade aumenta o risco da progressão da osteoartrite do joelho e é ainda considerada um fator de risco importante para o agravamento das dores e comprometimento na QVRS em indivíduos idosos com OA de joelhos^{20,42}.

Na análise comparativa entre as dimensões dos instrumentos de QVRS e as classes funcionais avaliadas pelo Lequesne neste estudo, mostrou diferenças estatisticamente significantes nas avaliações do WOMAC e SF-36, o que nos indica que quanto maior o comprometimento funcional desses idosos, pior é a sua QVRS, seja avaliada por meio de instrumento genérico ou específico. Dados semelhantes foram encontrados por outros autores.^{28,37}

Os escores obtidos nas dimensões do SF-36 são similares aos resultados encontrados nos estudos que analisaram a QV de idosos com OA de joelhos, avaliados também por meio do instrumento SF-36, ou seja, mostraram escores mais baixos nas dimensões aspectos físicos, capacidade funcional e vitalidade^{26, 48, 49, 50 e 51}. O mesmo ocorreu para as médias mais altas do SF-36, os resultados deste estudo condizem com outros estudos que mostraram maiores valores nas dimensões estado geral de saúde e aspecto social^{26, 48, 49, 50, 51 e 52}. Dessa maneira os achados obtidos nesta pesquisa mostram que, apesar da população estudada serem considerados idosos em acompanhamento ambulatorial, onde se deslocam de suas residências até a unidade de atendimento, as questões físicas ainda são as que mais afetam a QVRS em idosos com OA de joelhos.

Para os resultados encontrados pelo o WOMAC nesta pesquisa, as médias dos escores foram mais baixas para as dimensões rigidez e atividade física, indicando a menor influencia destes aspectos sobre a medida de QVRS nesta população. Entretanto, nas questões relacionadas às dimensões dor mostrou pontuação média mais alta do que as demais dimensões, indicando que a dor é uma condição expressiva na QVRS. Estes resultados corroboram com resultados de pesquisas realizadas com amostras semelhantes⁴⁹⁻⁵⁶, onde a média mais baixa corresponde à dimensão rigidez e as medias mais altas estão relacionadas às dimensões dor e atividade física.

Neste estudo, as análises de variância univariada (ANOVA) mostraram influência das variáveis função (Lequesne) tanto no SF-36 quanto no WOMAC; a variável idade e número de comorbidades influenciaram os resultados do SF-36; as variáveis dor noturna, dor em repouso e dor ao movimento exerceram impacto sobre as diferentes dimensões do SF-36 e WOMAC. Contudo na análise multivariada (MANOVA), somente a variáveis número de comorbidades influenciou nas diferentes dimensões do SF-36, e as variáveis dor noturna e função para as dimensões do WOMAC.

Tais resultados correspondem aos dados obtidos por outros pesquisadores ^{5, 20, 32, 39, 42,43 e 44}, que investigaram a QVRS, avaliada pelo SF-36 e WOMAC, e apontam que a função do joelho é a variável de maior influência. Ressalta que as questões referentes aos aspectos físicos sobre a QV de idosos com OA de joelhos, inferindo que os aspectos funcionais têm forte associação com a QVRS. O comprometimento da mobilidade frequentemente piora a função no trabalho e na realização das atividades domésticas, nas atividades básicas de vida diária e sucessivamente o comprometimento nas atividades de avançadas de vida diária e sucessivamente pior quadro de dor ³⁹.

Na comparação dos escores dos domínios do SF-36 e do WOMAC, evidenciou-se que os idosos que pontuaram melhor no Lequesne apresentaram melhores médias nos instrumentos de avaliação da QVRS em todos os domínios. Conforme já apresentado pelo instrumento de avaliação funcional de joelho Algo funcional de Lequesne ²⁷, este avalia questões referentes à dor, rigidez e atividade física. Sua utilização pode identificar a importância de acrescentar uma avaliação funcional relacionada ao joelho juntamente com a avaliação da QVRS em idosos com OA de joelhos.

Em relação à variável idade, a literatura tem apontado para o impacto da idade sobre a QVRS de idosos com OA de joelhos ⁵, e é considerada como um fator de risco para o agravamento da afecção em questão, ou seja, quanto maior a idade maior o comprometimento no estado geral da saúde e principalmente em mulheres mais idosas.

Para a variável número de comorbidades os achados desta pesquisa condizem com os resultados do estudo ⁴⁶, segundo os quais idosos com OA tem maior risco de desenvolvê-la, e apresentou maior influencia no domínio capacidade funcional do SF-36 e no domínio funcionalidade do WOMAC. Entretanto outras pesquisas que avaliaram a QV de idosos com OA de joelhos, não identificaram esta variável como de impacto sobre as dimensões do SF-36.

32,44

Os achados referentes a influencia das variáveis dor noturna e dor em repouso sobre o instrumentos SF-36, condizem com os resultados obtidos em dois estudos especial sobre a dimensão estado geral de saúde, assim como elevada pontuação na EVA da dor em repouso com pior pontuação da saúde mental. ^{32,44} Complementando que, o processo inflamatório relacionado á OA muitas vezes esta associado a edema articular, rigidez matinal e dor no período noturno. A dor noturna e ao repouso tem impacto negativo direito na qualidade do sono dos idosos, e com isso provoca maior irritabilidade, pior percepção da saúde mental e, portanto, pior estado geral da saúde.

Portanto investir no alívio da dor e conseqüentemente na melhora da funcionalidade de idosos com OA de joelhos, estas estratégias podem interferir positivamente na QVRS destes idosos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados obtidos neste estudo evidenciam que as dimensões aspectos físicos e capacidade funcional foram as que apresentaram maior comprometimento sobre a QVRS desses idosos. Além disso as variáveis de interesse demonstram resultados semelhantes nos dois instrumentos de avaliação da QVRS, o genérico SF-36 e o específico WOMAC.

Os resultados revelam ainda, que a função do joelho foi à variável que influenciou significativamente a QVRS dos idosos estudados, tanto no instrumento genérico quanto no específico, apontando a importância da intervenção clínica relacionada ao aspecto funcional e da implantação de programas de reabilitação para pacientes idosos com OA de joelhos.

Futuras pesquisas longitudinais com ampliação da amostra devem ser conduzidas a fim de verificar se as medidas que diminuem ou eliminam os déficits funcionais, reduzam e/ou controlem a dor podem proporcionar melhora na QVRS em idosos com OA de joelhos.

AGRADECIMENTO

Em especial ao Dr. Mauro Augusto Vaz, radiologista, cujo realizou as análises dos exames radiológicos desta pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DAS S. K. Osteoarthritis. Best Practice & Research Clinical Rheumatology, Vol. 22, No. 4, 2008, 657–675.
2. FELLET A.J., SCOTTON A.S. OSTEOARTROSE . Revista Brasileira de Medicina, v.62, n.7, p.292-298, jul, 2006.
3. ZHANG Y, NIU J, KELLY-HAYES M, CHAISSON CE, ALLABADI P, FELSON DT. Prevalence of symptomatic hand osteoarthritis and its impact on functional status among the elderly: the Framingham Study. Am J Epidemiol. 2002;156(11):1021-7.
4. SAKEDA N., ISSA, MD., LEEN A., SHARMA, MD. Epidemiology of osteoarthritis An Update. Current Rheumatology Reports 2006, 8:7–15.
- 5 CECCHI F., MANNONI A., MOLINO M.D., CEPATELLI S., BENVEUTI E., BANDINELLI S., LAURENTANI F. MACCHI C. FERRUCCI L. Epidemiology of hip and Knee pain in a community based sample of Italian persons aged 65 and older. Osteoarthritis and Cartilage 2008, 16, 1039-1046.
6. FELSON D.T, NAIMARK A., ANDERSON J., KAZIS L., CASTELLI W., MEENAN R.F. The prevalence of knee osteoarthritis in the elderly. The Framingham Osteoarthritis Study. Arthritis Rheum. 1987; 30: 914-8.
7. LOESER R.F. Aging and the etiopathogenesis and treatment of osteoarthritis. Rheum Dis Clin North Am, 2000, 26(3):547-67.
8. SHARMA L., CAHUE S., SONG J., HAYES K., PAI Y.C., DUNLOP D. Physical functioning over 3 years in knee osteoarthritis: role of psychosocial, local mechanical, and neuromuscular factors. Arthritis Rheum, 2003, 48(12):3359-70.

9. CREAMER, P. A.; HOCHBERG, M. C. The relationship between psychosocial variables and pain reporting in osteoarthritis of the knee, *Arthritis Care Res*, v. 11, 2001, p. 1-60.
10. THUMBOO J., CHEW L.H., SOH C.H. Validation of the Western Ontario and McMaster Universities osteoarthritis index in Asian patients with osteoarthritis in Singapore. *Osteoarthritis Cartilage*, 2001, 9:440–446
11. SALAFFI F., LEARDINI G., CANESIS B., MANNONI A., FIORAVANTI A., CAPORALI R., LAPADULA G., PUNZI L. Reliability and validity of the Western Ontario and McMaster Universities (WOMAC) Osteoarthritis Index in Italian patients with osteoarthritis of the knee. *Osteoarthritis and Cartilage* (2003) 11, 551–560
12. CAMARANO, A. A. Envelhecimento da população Brasileira: Uma Contribuição Demográfica, Rio de Janeiro, Ipea, 2002; p.1-26
13. CROFT P. The epidemiology of osteoarthritis: Manchester and beyond. *Rheumatology (Oxford)* 2005;44 Suppl 4:iv27–32.
14. OMS. Organização Mundial da Saúde. The World Health Organization quality of life assessment. Geneva, 1995.
15. WARE J.E., SHERBOURNE C.D. The MOS 36 – Item Short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992;30:473-83.
16. BELLAMY N., BUCHANAN W.W., GOLDSMITH C.H., CAMPBELL J., STITT L.W. Validation study of WOMAC: a health status instrument for measuring clinically important patient relevant outcomes to antirheumatic drug therapy in patients with osteoarthritis of the hip or knee. *J Rheumatol* 1988;15(12):1833-40.

17. PADILLA G.V, KAGAWA-SINGER M. Quality of life and culture. In: King CR, Hinds PS. Quality of life from nursing and patient perspectives: theory, research, practice. London: Jones and Barlett; 1998.p.74-92.
18. GUYATT G. H., FEENY D. H., PATRICK D. L. Measuring health-related quality
19. PASCHOAL S. M. P. Qualidade de vida na velhice. FREITAS, E. V.; PY, L.;NERI, A. L.; CANÇADO, F. A. X.; GORZONI, M. L.; ROCHA, S. M. Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
20. MALY M.R., COSTIGAN P.A., SANDRAJ.O. Determinants of self-report Outcome Measures in People With Knee Osteoarthritis. Arch Med Rehabil, 2006, 87: 96-104.
21. ANANDACOOMARASAMY A.,IAN D. C., LEIBMAN S., SMITH G S., SAMBROK P N., FRASEN A., MARCH L M. Influence of BMI on health-related quality of life: Comparison Between an obese adult cohort and-matched population norms. Obesity, Volume: 11, novembro 2011, 2114-2118.
22. BRUCKI, S.M.D., NITRINI, R., CARAMELLI, P., BERTOLUCCI, P.H.F., OKAMOTO, I.H. Sugestões para o uso do Mini Exame do estado Mental no Brasil. Arquivos de Neuropsiquiatria, 61 (3b), 2003, 777-781.
23. JENSEN M P., CHEN C., BRUGGER A M. Interpretation of visual analog scale ratings and change scores: a reanalysis of two clinical trials of postoperative pain. J Pain 2003; 4: 407-14.
24. MARQUES A P. Manual de Goniometria, 1ª edição, 1997.
25. WHO. Anales da 36ª Reunión del Comité Asesor de Investigaciones en salud. Encuesta multicentrica: salud, bien estar y envejecimiento (SABE) en América Latina y el Caribe; mayo 2001. Washington (DC): World Health Organization.

26. KELLGREN J.H., LAWRENCE J.S. Radiological assessment of osteoarthrosis. *Ann Rheum Dis.* 1957;16(4):494-501.
27. LEQUESNE M., MERY C. European Guidelines for Clinical Trials of new antirheumatics drugs. *EULAR Bull* 9: 171-5, 1980.
28. FAUCHER M., POIRAUDEAU M., LEFEVRE-COLAU M., RANNOU F., FERMANIAN J., REVELI M. Algo-functional assessment of knee osteoarthritis: comparison of the test-retest reliability and construct validity of the Womac and Lequesne indexes. *Osteoarthritis and Cartilage* (2002) 10, 602–610
29. MARX F.C., OLIVEIRA L.M., BELLINI C.G., RIBEIRO M.C.C. Tradução e validação cultural do questionário algofuncional de Lequesne para osteoartrite de joelho e quadril para a língua portuguesa. *Rev. Bras Reumatol*; 2006 46(4):253-60.
30. CICONELLI R.M., FERRAZ M.B., SANTOS W., MEINÃO I., QUARESMA M.R. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol*, 1999, 39:(3), 143-50.
31. FERNANDES M.I., FERRAZ M.B. Tradução e validação do questionário de qualidade de vida específico para osteoartrose (WOMAC) para a língua portuguesa. 2002, Campinas.
32. ALEXANDRE T.S., CORDEIRO R.C., RAMOS L.R. Fatores associados à qualidade de vida em idosos com osteoartrite de joelho. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 15 (4), 2008, p.326-32.
33. SALAFFI F., MARINA C., GRASSI W. Health-related quality of life in patients with hip or knee osteoarthritis: comparison of generic and disease-specific instruments. *Clin Rheumatol* (2005) 24: 29–37.

34. TANGTRAKULWANICH B., WIWATWONGWANA S., CHONGSUVIVATWONG V., GRATER A.F. Comparison of Validity, and Responsiveness between General and Disease-Specific Quality of Life Instruments (Thai Version) in Knee Osteoarthritis. J Med Assoc Thai Vol. 89 No. 9 2006
35. JINKS C., JORDAN K., CROFT R. Measuring the population impact of knee pain and disability with the Western and Mc Master Universities Osteoarthritis Index (WOMAC). Pain, 100; 2002: 55-56.
36. KUPTNIRATSAIKUL V., RATTANACHAIYANONT M. Validation of a modified Thai version of the Western Ontario and McMaster (WOMAC) osteoarthritis index for knee osteoarthritis. Clin Rheumatol (2007) 26:1641–1645.
37. TUZUN E.H., EKER L., AYTAR A., DASKAPAN A., BAYRAMOGLU M. Acceptability, reliability, validity and responsiveness of the Turkish version of WOMAC osteoarthritis index. OsteoArthritis and Cartilage (2005)
38. BOUTRON I., RANNOU F., JARDINAUD-LOPEZ., MERIC G., REVEL M., POIRAUDEAU S. Disability and quality of life of patients with knee or hip osteoarthritis in the primary care setting and factors associated with general practitioners' indication for prosthetic replacement within 1 year. Osteoarthritis and Cartilage (2008) 16, 1024-1031.
39. DEBI R., MOR A., SEGAL O., SEGAL G., DEBBI E., AGAR G., HALPERIN H., HAIM A., ELBAZ A. Differences in gait patterns, pain, function and quality of life between males and females with knee osteoarthritis: a clinical trial. BMC Musculoskeletal Disorders 2009, 10:127
40. SIMONE KS., Dias JM., DIAS RC Dificuldades funcionais em mulheres obesas com osteoartrite de joelhos: relação entre percepção subjetiva e desempenho motor. FISIOTERAPIA E PESQUISA 2007; 14 (3)

41. BRAZIER J.E., HARPER R., MUNROJ., WALTERS S.J., SNAITH M.L. Generic and condition-specific outcome measures for people with osteoarthritis of the knee. *Rheumatology* 1999; 38: 870-877.
42. ZAKARIA Z.F., BAKAR A.A., HASMONI H.M., FAUZI A.R., KADIR S.K. Health – related quality of life in patients with knee osteoarthritis attending two primary care clinics in Malaysia: a cross-sectional study. *Asia Pacific Medicine*, 2009, 8:10
43. YILDIZ N., TOPUZ O., GONGA O., GUNGEN S., DENIZ S., ALKAN H., ARDIC A. Health-related quality of life (Nottingham Health ProWle) in knee osteoarthritis: correlation with clinical variables and self-reported disability. *Rheumatol Int*, September 2009.
44. BASARAN S., GUZEL R., SEYDAOGLU G., GULER-UYSAL F. Validity, reliability, and comparison of the WOMAC osteoarthritis index and Lequesne algofunctional index in Turkish patients with hip or knee osteoarthritis, *Clinical Rheumatology* 2010.
45. MURAKI S., AKUNE T., OKA H., EN-YO Y., YOSHIDA M., SAIKA A., SUZUKI T., YOSHIDA H., ISHIBASHI H., TOKIMURA F., YAMAMOTO S., NAKAMURA K., KAWAGUCHI H., YOSHIMURA N. Association of radiographic and symptomatic knee osteoarthritis with health-related quality of life in a population-based cohort study in Japan: the ROAD study. *Osteoarthritis and Cartilage* 18 (2010) 1227-1234.
46. DIJK G.M., VESENHOL C., SCHELLEVIS F., HULSMANS H., BAKKER J.P., ARWERT H., DEKKER H.J., LANKOHORST G.J., DEKKER J. Comorbidity, limitations in activities and pain in patients with osteoarthritis of the hip or knee. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2008 (9) 95 1471-2474.

47. MESSIER S.P. Obesity and Osteoarthritis: disease genesis and nonpharmacologic weight management. *Med Clin North Am.* 2009; 93(1): 145–159.
48. SOWERS M., LACHANCE L., HOCHBERG M., JAMANDAR D. Radiographically defined osteoarthritis of the hand and knee in young and middle-aged African American and Caucasian women. *Osteoarthritis Cartilage*, 2000, 8(2):69-77.
49. OLIVEIRA S.A., FELSON D.T., REED J.I., CIRILLO P.A., WALKER A.M. Incidence of symptomatic hand, hip, and knee osteoarthritis among patients in a health maintenance organization. *Arthritis Rheum.* 1995;38(8):1134-41.
50. MANNONI A., BRIGANTI M.P., BARI D.M., FERRUCCI L., COSTANZO S., SERNI U. Epidemiological profile of symptomatic osteoarthritis in older adults: a population based study in Dicomano, Italy. *Ann Rheum Dis*; 2003, 62:576.
51. FLORES R.H., HOCHBERG M.C. Definition and classification of osteoarthritis. In: 2nd ed. New York: Oxford; 2003, p.1-8.
52. FELSON D.T., COUROPMITREE N.N., CHAISSON C.E., HANNAN M.T., ZHANG Y., MCAILINDO T.E. Evidence for a Mendelian gene in a segregation analysis of generalized radiographic osteoarthritis: the Framingham Study. *Arthritis Rheum.* 1998;41(6):1064-71.
53. FELSON, D.T. Multicenter Osteoarthritis Study (MOST) . Boston University Medical Campus: <http://researchresources.bumc.bu.edu/>
54. RUBIN S. Osteoarthritis Initiative (OAI): a knee health study. Bethesda: National Institutes of Health; 2005: <http://www.clinicaltrials.gov/ct/show/NCT00080171?order=1>

55. HIRSCH R., LETHBRIDGE-CEJKU M., HANSON R., SCOTT W.W., REICHELE R., PLATO C.C., Familial aggregation of osteoarthritis: data from the Baltimore Longitudinal Study on Aging. *Arthritis Rheum* 1998, 41(7):1227-32.
56. SHARMA L., SONG J., FELSON D.T., CAHUE S., SHAMIYEH E., DUNLOP D.D. The Role of knee alignment in disease progression and functional decline in knee osteoarthritis. *JAMA*; 2001, 286(7):792.

5. DISCUSSÃO GERAL

Os dados sociodemográficos encontrados nesta pesquisa são condizentes com os achados da literatura. No que se refere à prevalência da OA de joelho com o aumento da idade está sendo observado mais comumente em indivíduos com idade superior a 65 anos de idade.¹⁰¹ A média da idade dos pacientes da presente pesquisa foi de 69,8 anos, semelhante às encontradas em outros estudos realizados com pacientes de OA de joelho, bem como a maior frequência em mulheres idosas.^{11, 23, 25, 84, 87, 92, 102-115}

Pesquisadores da área afirmam que mais de 11% das mulheres e 7% dos homens com idade entre 63 e 75 anos são mais afetados pelos sintomas da OA de joelhos e reforçam esses achados pelas conclusões da conferência do *National Institutes of Health (NIH)* em 2000, demonstrando que mulheres acima dos 50 anos de idade são mais afetadas pela OA de joelhos do que os homens, o que provavelmente está associado aos hábitos de vida ou até mesmo a predisposição genética.^{105, 106, 107}

Alguns estudos citam que o nível socioeconômico^{11, 25, 107}, bem como o nível de escolaridade^{10,11, 23, 25, 102, 103, 107, 112}, são dados semelhantes encontrados em estudos com OA de joelhos. Os sujeitos desse estudo apresentado confirmam, quando comparados com uma pesquisa realizada num ambulatório na cidade de São Paulo, cujo objetivo foi avaliar a qualidade de vida desse público específico.²⁵ Ressalta-se que essas informações do nível socioeconômico são homogêneas, pois essas pesquisas são desenvolvidas em unidades de pesquisas públicas, hospitais e ambulatório, ou seja, caracterizam uma amostra mais pobre. Esses resultados são semelhantes ao deste estudo. Ainda nesse estudo, a renda individual média foi de 1 a 3 salários mínimos, já a escolaridade foi de 1 a 4 anos.

A exemplo de outros estudos com objetivos de avaliar a QV em idosos com OA de joelhos, observa-se que grande parte relatou 1 ou 2 comorbidades^{84,102,104,106} e outros^{23,112,114} apresentaram um número médio de doenças associadas de 3. Segundo Dijk et al (2008)¹¹⁴, a presença de

comorbidades afeta significativamente a QV dos idosos com OA de joelhos, pois aliada à presença de outras afecções tem-se a polifarmácia. Nesse estudo, os idosos faziam uso em média de 2,8 medicamentos, valor este correspondente ao número médio de medicamentos de 1 a 4 entre os idosos de outros estudos.^{25,102,103}

O sobrepeso e a obesidade são considerados um fator de risco para o desenvolvimento da OA de joelho. Os nossos achados condizem com os estudos^{11,23,84,102,104,106,108,112,115,117}, em que a obesidade esteve presente em 38% dos sujeitos, ou seja, com valores de IMC $\geq 30 \text{ kgm}^2$. A influência dessa variável ficou evidente na sua relação com diferença estatisticamente significativa, para o domínio dor do SF-36 com todos os domínios do instrumento WOMAC. Essa relação pode ser explicada de duas maneiras. Indivíduos obesos exercem mais força sobre as articulações durante a marcha, o que leva a aumento da sobrecarga articular que, por sua vez, aumenta o desgaste da superfície articular. Além disso, os indivíduos obesos têm altas concentrações de mediadores do processo inflamatório, que parecem residir principalmente no tecido adiposo. Uma vez que secreta vários adipocinas e a desregulação dessas proteínas podem estar associadas ao ganho de peso, aos estados inflamatórios e ao aparecimento da OA. Assim, a alta concentração de mediadores inflamatórios pode contribuir para a progressão da OA em indivíduos obesos¹¹⁵. Essa associação pode gerar maiores níveis de dor e de incapacidade funcional, dificultando a locomoção e, conseqüentemente, a realização de atividades funcionais.¹¹⁸

Investigações populacionais têm mostrado que indivíduos obesos têm particularmente alto risco de desenvolver a OA de joelhos bilateral, principalmente em mulheres.¹¹⁶ Nesse estudo foi observado que 70,7% dos indivíduos apresentaram OA de joelho bilateral, o que sugere haver uma relação do peso corporal com a lateralidade dos joelhos, dessa forma, nossos achados vão ao encontro com esses estudos.^{23,25,101,104,119}

A dor na articulação do joelho é o sintoma mais comum e piora quando o indivíduo carrega peso durante as atividades, o que contribui para que os pacientes diminuam as suas atividades diárias.¹¹⁹ A partir das avaliações realizadas por meio da EVA, observaram-se dados semelhantes a outros estudos, relação estatisticamente significativa entre a dor e as dimensões do SF-36 e WOMAC, principalmente para a dor ao movimento.^{25,87,92,112}

Em relação aos dados das medidas de ADM da articulação do joelho, sabe-se que o movimento de flexão é o mais comprometido inicialmente na OA, o que contribui para o desenvolvimento de limitações na locomoção e atividades funcionais.¹¹⁸⁻¹²⁰ Os sujeitos avaliados nesse estudo apresentaram uma redução importante de movimento de flexão, com média de 99,01 ° à direita, valor este com média inferior em outros estudos, o que pode ser justificado pelo perfil da amostra estudada, ou até mesmo pelo método de medição do movimento, visto que os estudos não o especificam.^{10,87,121}

A redução da ADM para a flexão e extensão de joelho foi incapacitante para a QVRS, na dimensão física, dor e aspecto social, avaliados pelo SF-36 e em todas as dimensões do WOMAC, corroborando com dados da literatura⁸⁷, ou seja, a limitação da mobilidade da articulação do joelho compromete diretamente os aspectos físicos e, conseqüentemente, os aspectos sociais dos idosos com OA de joelhos, investigados com os instrumentos genéricos e específicos de QVRS.

Alguns estudos mostram que nem sempre os achados radiográficos correspondem à sintomatologia clínica da OA de joelhos.¹²² Para Jordan et al (2007)¹²², 40% dos idosos com alteração na radiografia em decorrência da OA são assintomáticos. Já Felson et al (1998)³⁷ relatam que a prevalência dos achados radiográficos aumenta de 7% dos idosos sintomáticos com idade de 65-70 anos para 11,2%, para aqueles com idade acima de 80 anos. No presente estudo 39,0% estavam classificados como grau 2, segundo a escala de Kelgreen e Lawrence (1957)³⁸, mas apresentaram uma sintomatologia de dor ao movimento,

segundo EVA, de nota média de 5,4 e o predomínio do comprometimento funcional grave, segundo Lequesne, ou seja, idosos sintomáticos de modo semelhante a resultados em outras investigações.^{84, 87, 92, 102, 103, 106, 108, 109, 112, 114}

Embora não seja o objetivo desta pesquisa, foi notável essa diferença entre os achados radiográficos e clínicos entre os pacientes sintomáticos, ou seja, a informação radiográfica não acompanha a informação clínica, para a qual o sintoma clínico é mais importante e significativo do que o achado radiográfico, que complementa o diagnóstico da OA de joelhos.

Na análise de variância multivariada (MANOVA) e univariada (ANOVA), os resultados da escala de Kelgreen e Lawrence não influenciaram os instrumentos de QVRS. Já no estudo de Baker et al (2004), ao relacionar os achados radiográficos com a função, observou-se correlação significativa com diferentes níveis de dor, funcionalidade e rigidez articular avaliados pelo WOMAC. Apesar de ser uma avaliação necessária para a confirmação do diagnóstico inicial da OA de joelhos, a abordagem terapêutica e de reabilitação deve ser direcionada especialmente aos sintomas clínicos apresentados pelo paciente e não somente às análises por imagem, que devem apenas complementar o diagnóstico.

Os achados revelam que as dimensões mais afetadas de ambos os instrumentos de QVRS foram as que envolvem a saúde física e a capacidade funcional.

Para os resultados referentes ao SF-36, as médias mais baixas foram encontradas nos domínios aspecto físico, capacidade funcional e dor, evidenciando que a QV dos idosos com OA de joelhos é mais afetada pelos motivos físicos. Esses resultados são semelhantes a estudos anteriores que mostraram escores mais baixos nas dimensões capacidade física, aspectos físicos e dor^{11, 107, 110, 123}.

Para as médias mais altas do SF-36, o nosso estudo condiz com os resultados desse estudo, que também condizem com outros estudos mostrando maiores valores nas dimensões estado geral de saúde, aspecto social e saúde mental.^{11, 32, 34, 35, 07, 110, 123}

Dessa maneira os achados obtidos dessa pesquisa mostram que, apesar dos sujeitos estudados serem considerados ativos e participantes de um ambulatório, as questões físicas ainda são as que mais afetam a QVRS.

Os resultados obtidos pelo WOMAC mostraram médias inferiores para dimensão rigidez, indicando a menor influência desse aspecto sobre a medida de QVRS desses idosos. Entretanto, nas questões relacionadas às dimensões dor e atividade física do cotidiano, mostraram pontuação média mais alta do que as demais dimensões, o que parece indicar que a QV nesses pacientes parece estar mais relacionada às atividades cotidianas. Esses resultados corroboram com as pesquisas realizadas com uma população semelhante^{33, 35, 36, 39, 40, 42, 43}, onde a média mais baixa corresponde à dimensão rigidez e as médias mais altas estão relacionadas às dimensões dor e atividade física.

Na presente investigação, o efeito teto observado em todas as dimensões do WOMAC parece indicar uma inadequação de algumas questões para o grupo estudado, ou seja, idosos com OA de joelhos. Já, no instrumento SF-36, apresentou efeito chão nos domínios capacidade funcional, aspectos físicos e aspectos emocionais, além dos efeitos teto nas dimensões aspectos físicos, aspectos sociais e aspectos emocionais.

Na comparação dos efeitos teto e chão dos instrumentos WOMAC e do SF-36 com a função do joelho, avaliado por meio do Instrumento Algo Funcional de LEQUESNE, observa-se que os pacientes que obtiveram melhor pontuação funcional apresentaram efeito teto, assim como os pacientes considerados piores funcionalmente pontuaram efeito chão, ou seja, os pacientes com menor limitação

funcional concentram-se na melhor pontuação dos instrumentos de avaliação da QVRS, enquanto aqueles com maior limitação funcional permanecem concentrados na pior pontuação dos instrumentos.

O SF-36 aplicado em uma população de idosos com OA de joelhos apresentou valores de alfa de Cronbach que apontam para a existência de homogeneidade para as dimensões capacidade funcional, aspecto físico, vitalidade, aspecto emocional e saúde mental. Esses valores aproximam-se dos valores de alfa apresentados em outros estudos que aplicaram em idosos com OA de joelhos ^{32, 43}. O fato de a população ser exclusivamente de idosos pode justificar esse dado, sugerindo um comportamento diferente desse instrumento nessa população específica e a necessidade de uma análise cuidadosa dos itens que compõem esses domínios em investigações posteriores. Ressalta-se a frequente utilização desse instrumento em pesquisas nacionais e internacionais em idosos com OA de joelhos e outras afecções de saúde. ^{70, 75, 124, 125}

Quanto ao WOMAC, todos os domínios apresentaram os valores de alfa de Cronbach acima de 0,70 no presente estudo, concordando com outros estudos que o aplicaram em idosos com OA de joelhos ^{32, 38, 43,45}, que tiveram valores de alfa satisfatório para todos os domínios do WOMAC, que pode ser justificado devido o fato desse instrumento ser desenvolvido especificamente para pacientes com OA de joelhos e/ou quadril.

Para Salaffi et al (2005)⁸⁴ e Angst et al (2001)¹²⁶, que avaliaram a QVRS, utilizando o SF-36 e o WOMAC, comparando a efetividade entre os instrumentos, assim como os pesquisadores Faucher et al (2002)⁹², que avaliaram a função do Joelho, por meio do Algo funcional de Lequesne, observaram que o aspecto função tem forte associação com a QV de pacientes com OA de joelhos, e as medidas de funcionalidade da articulação de joelho indicam que a QVRS estava mais frequentemente relacionada à menor mobilidade e a pior função nas atividades domésticas, atividades de lazer e a dor.

Considerando que o instrumento de avaliação funcional de joelho LEQUESNE, utilizado no presente estudo, avalia questões referentes a dor, rigidez, marcha e AVD's ⁹⁰, sugere-se sua utilização na avaliação funcional relacionada aos joelhos com a avaliação da QVRS em idosos com OA de joelhos.

93

A escolha desse instrumento é justificada pelo fato de ser um instrumento com crescente utilização na prática clínica e de pesquisa, apresentando associação com outros instrumentos de avaliação de QVRS. ⁹²

Em síntese, a análise obtida neste estudo é coerente com a recomendação do estudo¹⁷ de se utilizar concomitante instrumento específico e genérico, quando o objetivo é avaliar a QVRS. Enquanto um avalia os sinais e sintomas das afecções, o segundo destaca aspectos mais abrangentes da QV, embora ambos sejam relevantes na avaliação da QVRS.

Os resultados encontrados neste estudo permitem inferir que a função do joelho influencia significativamente a QVRS de idosos com OA de joelhos. Esses resultados podem ressaltar a importância da avaliação funcional nessa população e a necessidade da implantação de programas de reabilitação com intervenção na funcionalidade.

6. CONCLUSÃO GERAL

Os resultados obtidos neste estudo permitem as seguintes conclusões:

6.1 Quanto à QVRS avaliada por um instrumento genérico e outro específico de idosos com OA de joelhos:

6.1.2. O instrumento genérico SF-36 apresentou menores escores nas dimensões aspecto físico e capacidade funcional, o que mostra comprometimento dessas dimensões na QV.

6.1.3. No instrumento específico WOMAC, a dor foi a dimensão mais comprometida.

6.2. Quanto à presença do efeito teto e chão nos instrumentos genérico e específico:

6.2.1. O SF-36 apresentou efeito chão nas dimensões capacidade física, aspecto físico e aspecto emocional e efeito teto nos domínios aspectos físico, social e emocional.

6.2.2. Para o WOMAC o efeito teto foi encontrado nas três dimensões e não houve efeito chão.

6.2.3. A presença do efeito teto e chão nos instrumentos SF-36 e WOMAC sugere que esses instrumentos podem apresentar alguma limitação para detectar mudanças nesse grupo de idosos.

6.2.4. Na análise comparativa com as classes funcionais do Lequesne, os efeitos teto e chão foram confirmados.

6.3. Consistência Interna:

6.3.1. O SF-36 apresentou consistência interna satisfatória para os domínios capacidade funcional, aspecto físico, vitalidade, aspecto emocional e saúde mental.

6.3.2. O WOMAC apresentou consistência interna satisfatória em todas as dimensões.

6.4. Influência das variáveis de interesse sobre a QVRS:

6.4.1. Na análise de variância univariada (ANOVA), a variável que influenciou a maioria das dimensões do SF-36 e do WOMAC foi a função do joelho, seguida das variáveis dor ao repouso e número de comorbidades.

6.4.2. Na análise de variância multivariada (MANOVA), apenas as variáveis idade, número de comorbidades, e função do joelho apresentaram influência significativa na QVRS avaliada pelo SF-36, enquanto no instrumento específico WOMAC, as variáveis que apresentaram influência significativa foram: dor noturna, radiografia e função do joelho.

6.5. Análise comparativa dos escores das medidas de QVRS com as variáveis de interesse:

6.5.1. Na análise comparativa, as variáveis em estudo que apresentaram diferenças significativas nas dimensões dos dois instrumentos utilizados foram: gênero, IMC, número de comorbidades e função de joelho (Lequesne).

6.5.1.1. As mulheres apresentaram comprometimento maior do que os homens nas dimensões dor e atividade física do WOMAC.

6.5.1.2. Os sujeitos com maior IMC apresentaram maior comprometimento na dimensão dor do SF-36 e nas três dimensões do WOMAC.

6.5.1.3. Os idosos que apresentaram maior número de comorbidades apresentaram maior comprometimento nas dimensões dor e vitalidade do instrumento SF-36 e nas três dimensões do WOMAC.

6.5.1.4. Os idosos com pior função do joelho apresentaram maior comprometimento em todas as dimensões de ambos os instrumentos SF-36 e WOMAC.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

7.1. Recomendações

7.1.2. Na avaliação da QVRS de idosos com OA de joelhos, a utilização de instrumentos nas versões brasileiras dos instrumentos genérico (SF-36) e específico (WOMAC) é adequada, o que confirma as recomendações da literatura.

7.1.3. A divulgação dos resultados deste estudo aos profissionais da saúde envolvidos no tratamento de pacientes idosos com OA de joelhos poderá subsidiar a implantação de estratégias de intervenção voltadas especialmente às questões funcionais, que se mostraram as mais comprometidas.

7.1.4. Considerando que as análises das radiografias não implicaram em associações significativas nessa amostra, recomenda-se as investigações clínicas e funcionais pormenorizadas e priorizadas diante dos exames complementares.

7.1.5. Nota-se a necessidade de novas investigações com números mais expressivos de sujeitos, além de estudos longitudinais sobre a QVRS em idosos com OA de joelhos, com ênfase naqueles que não recebem atendimento médico, ou seja que não contam com acesso aos serviços de saúde, a fim de explorar com detalhes e esclarecer melhor as relações de variáveis sociodemográficas, clínicas e funcionais na QVRS desses idosos.

7.2. Limitações

7.2.1. Considera-se como limitação do estudo o tamanho amostral, fato justificado pelo tempo reduzido destinado à coleta de dados e pelos critérios de inclusão e exclusão adotados, que acabaram por excluir idosos com características peculiares como déficit cognitivo, deambulação com auxílio de equipamentos, que também devem ser avaliados em estudos específicos.

7.2.2. Este estudo foi realizado com uma amostra de idosos que recebiam atendimento médico ou de reabilitação num ambulatório de especialidades, portanto caracterizados por pacientes que se beneficiam com o tratamento

oferecido, apresentam condições de acesso ao serviço e têm contato com pacientes em condições semelhantes, o que favorece seu bem-estar.

8. REFERÊNCIAS

1. KILSZTAJN, S.; ROSSBACH, A.; CÂMARA, M.B.; CARMO, M.S.N.. Serviços de saúde, gastos e envelhecimento da população brasileira. Revista Brasileira de Estudos da População, v. 20, 2003 n.1.
2. CHAIMOWICZ, F. Epidemiologia e o Envelhecimento no Brasil. In: FREITAS, E. V. et al. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 2ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, cap.11, p.110-112.
3. CAMARANO, A. A. Envelhecimento da população Brasileira: Uma Contribuição Demográfica, Rio de Janeiro, Ipea, 2002; p.1-26.
4. ALVES, L. C.; LEIMANN, B. C. O.; VASCONCELOS, M. E. L.; CARVALHO, M. S.; VASCONCELOS, A. G. G.; FONSECA, T. C. O.; LEBRÃO, M. L.; LAURENTI, R. A. A influência das doenças crônicas na capacidade funcional dos idosos do Município de São Paulo, Brasil. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.23, 2007 p.1924-1930.
5. BITTON, R. The Economic Burden of Osteoarthritis, The American Journal of Managed Care, VOL. 15, No. 8, 2009- 230-35.
6. FELLET, A. J., SCOTTON, A. S. Osteoartrite., Revista Brasileira de Medicina, 2002.
7. FREITAS, E. V. & Py L. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 2ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
8. DAS, S. K. Osteoarthritis. Best Practice & Research Clinical Rheumatology, Vol. 22, No. 4, 2008, 657–675,
9. SAKEDA N., ISSA, MD., LEEN A., SHARMA, MD. Epidemiology of osteoarthritis An Update. Current Rheumatology Reports 2006, 8:7–15.

10. CECCHI F., MANNONI A., MOLINO M.D., CEPATELLI S., BENVENUTI E., BANDINELLI S., LAURENTANI F. MACCHI C. FERRUCCI L. Epidemiology of hip and knee pain in a community based sample of Italian persons aged 65 and older. *Osteoarthritis and Cartilage* 2008, 16, 1039-1046.
11. ZAKARIA Z.F., BAKAR A.A., HASMONI H.M., FAUZI A.R., KADIR S.K. Health – related quality of life in patients with knee osteoarthritis attending two primary care clinics in Malaysia: a cross-sectional study. *Asia Pacific Medicine*, 2009, 8:10.
12. VASCONCELOS, K.S.S. et al. Relação entre intensidade de dor e capacidade funcional em indivíduos obesos com osteoartrose de joelho. *Rev. Bras. Fisioter.*, v.10, n.2, 2006, p.213-218.
13. WHO. Anales da 36ª Reunión del Comité Asesor de Investigaciones en salud. Encuesta multicentrica: salud, bien estar y envejecimiento (SABE) en América Latina y el Caribe; mayo 2001. Washington (DC): World Health Organization.
14. PADILLA G.V, KAGAWA-SINGER M. Quality of life and culture. In: King CR, Hinds PS. *Quality of life from nursing and patient perspectives: theory, research, practice*. London: Jones and Barlett; 1998.p.74-92.
15. PASCHOAL S. M. P. Qualidade de vida na velhice. FREITAS, E. V.; PY, L.; NERI, A. L.; CANÇADO, F. A. X.; GORZONI, M. L.; ROCHA, S. M. *Tratado de geriatria e gerontologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
16. WARE J.E., SHERBOURNE C.D. The MOS 36 – Item Short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*; 1993, 0:473-83, 3.
17. GUYATT G. H., FEENY D. H., PATRICK D. L. Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med*, 1997, 118 (8): 622-9.
18. FAYERS P.M., MACHIN D. *Quality of life: assessment, analysis and interpretation*. ed. Chichester: John Wiley & Sons, 1998, p.404.

19. CICONELLI R.M., FERRAZ M.B., SANTOS W., MEINÃO I., QUARESMA M.R. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). Rev Bras Reumatol, 1999, 39:(3), 143-50.
20. FERNANDES M.I., FERRAZ M.B. Tradução e validação do questionário de qualidade de vida específico para osteoartrose (WOMAC) para a língua portuguesa. 2002, Campinas.
21. NILSDOTTER A., ROOS E.M., WESTERLUND J.P., ROOS H.P., LOHMANDER L.S. Comparative responsiveness of measures of pain and function after total hip replacement. Arthritis Care Res, 2001, 45:258-62.
22. QUINTANA J.M., ESCOBAR A., BILBAO A., AROSTEGUI I., LAUFUENTE I., VIDAURRETA I. Responsiveness and clinically important differences for the WOMAC and SF-36 after hip joint replacement. Osteoarthritis Cartilage 2005, 13; 1076-83.
23. MALY M.R., COSTIGAN P.A., SANDRAJ.O. Determinants of self-report Outcome Measures in People With Knee Osteoarthritis. Arch Med Rehabil, 2006, 87: 96-104.
24. LEE J.H., PARK H.J., CHAE Y., KIMS.Y., KIM N.S., KIM T.S., KIM H.J., YIN C.S., LEE H. Tai chi qigong for the quality of life of patients with knee osteoarthritis: a pilot, randomized, waiting list controlled trial. Clinical rehabilitation; 2009, 23: 504-511,.
25. ALEXANDRE T.S., CORDEIRO R.C., RAMOS L.R. Fatores associados à qualidade de vida em idosos com osteoartrite de joelho. Fisioterapia e Pesquisa, v. 15 (4), 2008, p.326-32.
26. ALTMAN R.D., MEENAN R.F., HOCHBERG M.C., BOLE G.G., BRANDT K., COOKE T.D.V. An approach to developing criteria for the clinical diagnosis and

classification of osteoarthritis: a status report of the American Rheumatism Association Diagnostic Subcommittee on Osteoarthritis. J Rheumatol. 1981,10(2):180-3.

27. BELLAMY N., KLESTOV A., MUIRDEN K., KUHNERT P., Do K .A., O’Gorman L. Perceptual variation in categorizing individuals according to American College of Rheumatology classification criteria for hand, knee, and hip osteoarthritis (OA): observations based on an Australian Twin Registry Study of OA. J Rheumatol.; 26(12): 1999, 2654-8.

28. SEDA H, SEDA A.C. Osteoartrose In: Sociedade Brasileira de Reumatologia. Orientações ao paciente [sítio na internet]. São Paulo: Sociedade Brasileira de Reumatologia. Disponível em: http://www.reumatologia.com.br/orient_09.htm.

29. NIH Conference, Osteoarthritis: New Insights Part 1: The disease and its risk factors. Ann Intern Med 2000; 133(8): 635-646.

30. BITTON R. The Economic Burden of Osteoarthritis, The American Journal of Managed Care, 2009, 15 (8),p230 -35.

31. ZHANG Y, NIU J, KELLY-HAYES M, CHAISSON CE, ALLABADI P, FELSON DT. Prevalence of symptomatic hand osteoarthritis and its impact on functional status among the elderly: the Framingham Study. Am J Epidemiol. 2002;156(11):1021-7.

32. SOWERS M., LACHANCE L., HOCHBERG M., JAMANDAR D. Radiographically defined osteoarthritis of the hand and knee in young and middle-aged African American and Caucasian women. Osteoarthritis Cartilage, 2000, 8(2):69-77.

33. OLIVEIRA S.A., FELSON D.T., REED J.I., CIRILLO P.A.,WALKER A.M. Incidence of symptomatic hand, hip, and knee osteoarthritis among patients in a health maintenance organization. Arthritis Rheum. 1995;38(8):1134-41.

34. ZHANG Y., XU L., NEVITT M.C., ALIABADI P., YU W., QIN M. Comparison of the prevalence of knee osteoarthritis between the elderly chinese population in Beijing and whites in the United States: The Beijing Osteoarthritis Study. *Arthritis Rheum.* 44(9): 2001, 2065-71.
35. MANNONI A., BRIGANTI M.P., BARI D.M., FERRUCCI L., COSTANZO S., SERNI U. Epidemiological profile of symptomatic osteoarthritis in older adults: a population based study in Dicomano, Italy. *Ann Rheum Dis*; 2003, 62:576.
36. FLORES R.H., HOCHBERG M.C. Definition and classification of osteoarthritis. In: 2nd ed. New York: Oxford; 2003, p.1-8.
37. FELSON D.T., COUROPITREE N.N., CHAISSON C.E., HANNAN M.T., ZHANG Y., MCAILINDO T.E. Evidence for a Mendelian gene in a segregation analysis of generalized radiographic osteoarthritis: the Framingham Study. *Arthritis Rheum.* 1998;41(6):1064-71.
38. KELLGREN J.H., LAWRENCE J.S. Radiological assessment of osteoarthrosis. *Ann Rheum Dis.* 1957;16(4):494-501.
39. FELSON, D.T. Multicenter Osteoarthritis Study (MOST). Boston University Medical Campus: (<http://researchresources.bumc.bu.edu>)
40. RUBIN S. Osteoarthritis Initiative (OAI): a knee health study. Bethesda: National Institutes of Health; 2005: (<http://www.clinicaltrials.gov/ct/show/NCT00080171?order=1>)
41. HIRSCH R., LETHBRIDGE-CEJKU M., HANSON R., SCOTT W.W., REICHELE R., PLATO C.C., Familial aggregation of osteoarthritis: data from the Baltimore Longitudinal Study on Aging. *Arthritis Rheum* 1998, 41(7):1227-32.

42. SHARMA L., SONG J., FELSON D.T., CAHUE S., SHAMIYEH E., DUNLOP D.D. The Role of knee alignment in disease progression and functional decline in knee osteoarthritis. *JAMA*; 2001, 286(7):792.
43. LOESER R.F. Aging and the etiopathogenesis and treatment of osteoarthritis. *Rheum Dis Clin North Am*, 2000, 26(3):547-67.
44. CREAMER, P. A.; HOCHBERG, M. C. The relationship between psychosocial variables and pain reporting in osteoarthritis of the knee, *Arthritis Care Res*, v. 11, 2001, p. 1-60.
45. ALTMAN R., ASH E., BLOCH D., BOLE G., BORENSTEIN K., BRANDT K. Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis. Classification of osteoarthritis of the knee. Diagnostic and therapeutic Criteria Committee of the American Rheumatism Association. *Arthritis Rheum*; 29(8):1039-49, 1986.
46. SHARMA L., CAHUE S., SONG J., HAYES K., PAI Y.C., DUNLOP D. Physical functioning over 3 years in knee osteoarthritis: role of psychosocial, local mechanical, and neuromuscular factors. *Arthritis Rheum*, 2003, 48(12):3359-70.
47. SHARMA L., KAPOOR D., ISSA S. Epidemiology of osteoarthritis: an update *Current Opin Rheumatol*, 18(2): 2006, 147-56,.
48. REJESK W.J., MILLER M.E., FOY C., MESSIER S., RAPP S. Self-efficacy and the progression of functional limitations and self-reported disability in older adults with knee pain. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*, 2001, 56(5):S261-5.
49. NERI, A. L., *Qualidade de Vida na Velhice: Enfoque Multidisciplinar*, Coleção Velhice e Sociedade. Editora Alínea, 1ª edição - setembro/2007.
50. FLECK, M. P. A., LOUZADA, S., XAVIER, M., CHACHAMOWICH, E., GUILHERME, V., SANTOS, L. et al. Aplicação da versão em português do

instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100). Rev Saúde Pública, 33 (2): 1999, 198-205.

51. PERRACINI, R. M.; FLÓ, M. C. Fisioterapia Teoria e Prática: Funcionalidade e Envelhecimento. Editora Guanabara Koogan, 1 edição, 2009

52. GUYATT G.H, NAYLOR C.D, JUNIPER E, HEYLAND D.K, JAESCHKE R, COOK D.J. Users' guides to medical literature: how to use article about related quality of life. JAMA 1997; 277(15):1232-7.

53. PASCHOAL S.M.P. Qualidade de vida na velhice. In: Freitas E.V., Py L., Neri A.L., Cançado F.A.X., Gorzoni M.L., Rocha S.M. Tratado de geriatria e gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, p.79-84,.

54. FLECK M. P. A., CHACHAMOVICH E., TRENTINI, C. Projeto WHOQOL-OLD: método e resultados de grupos focais no Brasil. Rev Saúde Pública, 37 (6): 2003.793-9.

55. ROCHA, A. D.; OKABE, I.; MARTINS, M. E. A.; MACHADO, P. H. B.; MELLO, T. C. Qualidade de vida, ponto de partida ou resultado final? Ciência & Saúde Coletiva, 5 (1): 2000, 63-81.

56. MINAYO, M. C. S.; HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P. M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. Ciência & Saúde Coletiva, 2000, 5 (1): 7-18.

57. GORDON H., GUYATT M.D., DAVID H., FEENY I., DONALD L. Measuring Health-related Quality of Life. Annals of Internal Medicine. 1993;118:622-629.

58. XUAN, J.; KIRCHDOERFER; BOYER, J. G.; NORWOOD, G. N. Effects of comorbidity on health-related quality-of-life scores: an analysis of clinical trial data. Clin Ther, 1999, 21 (2): 383-403.

59. CELLA, D.; NOWINSKI, C. J. Measuring quality of life in chronic illness: the functional assessment of chronic illness therapy measurement system; Arch Phys Med Rehabil, 83 (Suppl 2): 2002, S10-7.
60. LAURSEN, B. S.; BAJAJ, P.; OLESEN, A. S.; DELMAR, C.; ARENDT-NIELSEN, L. Health related quality of life and quantitative pain measurement in females with chronic non-malignant pain. Eur J Pain, 2005, 9(3): 267-75.
61. FARQUHAR, M. Definition of quality of life: a taxonomy. J Adv Nurs, 22, 1995, 502-8.
62. EBRAHIM, S. Clinical and public health perspectives and applications of health related quality of life measurement. Soc Sci Med, 1995, 41 (10): 1383-94.
63. SEIDL EMF, ZANNON CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. Cad Saúde Pública 2004;20(2):580-88.
64. CICONELLI R.M. Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida "Medical Outcomes Study 36-item short-form health survey" (SF-36) [tese]. São Paulo: Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo; 1997.
65. LAWTON, M. P. Environment and other determinants of well-being in older people. Gerontologist, 1993, 23 (4): 349-57,
66. STUCK, A. E.; WALTHERT, J. M.; NIKOLAUS, T.; BÜLA, J. C.; HOHMANN, C.; BECK, J. C. Risk factors for functional status decline in community-living elderly people: a systematic literature review. Soc Sci Med, 48: 445-69, 1999
67. PASCHOAL, S. M. P. Qualidade de vida do idoso: elaboração de um instrumento que privilegia sua opinião. São Paulo, 2000. (Dissertação – Mestrado – Universidade de São Paulo – Faculdade de Medicina).

68. PASCOAL S.M.P., JACOB W. LIVOTEC J. Developement of eldery quality of life index – EQOLI: theoretical-conceptual framework, chosen methodology, and relevant items generations. Clinics, 2007 6 (3) : 279-88, 52.
69. BELLAMY N. WOMAC Osteoarthritis Index. A User's Guide. London, Ontario, Canada: University of Westem Ontario, 1995
70. SOUZA, F. F. Avaliação da qualidade de vida do idoso em hemodiálise: comparação de dois instrumentos genéricos. Campinas, 2004. (Dissertação – Mestrado –Universidade Estadual de Campinas)
71. PASCHOAL, S. M. P. Qualidade de vida do idoso: elaboração de um instrumento que privilegia sua opinião. São Paulo, 2000. (Dissertação – Mestrado – Universidade de São Paulo – Faculdade de Medicina).
72. SOUZA F.F., CINTRA F.A., GALLANI M.C.B.J. Qualidade de vida e severidade da doença em idosos renais crônicos. Rev Bras Enfermagem, 2005 58(5):540-44.
73. SCHLENK E. A., ERLÉN J. A., DUNBAR-JACOB, J.; MCDOWELL, J.; ENGBERG, S.; SEREIKA, S. M.; ROHAY, J. M.; BERNIER, M; J. Health-related quality of life in chronic disorders: a comparison across studies using the MOS SF-36. Qual Life Res, 1998 7: 57-65.
74. BINGEFORS, K.; ISACSON, D. Epidemiology, co-morbidity, and impact on healthrelated quality of life of self-reported headache and musculoskeletal pain – a gender perspective. Eur J Pain, 2004 8: 435-50.
75. CRUZ, K. C. T. Avaliação da capacidade funcional e da qualidade de vida de indivíduos com acidente vascular encefálico com idade maior ou igual a 55 anos. Campinas, 2004. (Dissertação – Mestrado – Universidade Estadual de Campinas).

76. LAURSEN B. S., BAJAJ P., OLESEN A. S., DELMAR, C., ARENDT-NIELSEN, L. Health related quality of life and quantitative pain measurement in females with chronic non-malignant pain. *Eur J Pain*, 2005 9: 267-75,
77. ARNOLD L. M., WITZEMAN K. A., SWANK M. L., MCELROY S. L., KENECK JR, P. E. Health-related of life the SF-36 in patients with bipolar disorder compared with patients with chronic back pain and the general population. *J Affect Disord*, 2000 57: 235-9.
78. LISZKA-HACKZELL, J. J., MARTIN, D. P. Categorization and analysis of pain and activity in patients with low back pain using a neural network technique. *J Med Syst*, 2002 26 (4): 337-47.
79. ERNST M. E., IYER S. S., DOUCETTE, W. R. Drug-related problems and quality of life in arthristis and low back pain sufferers. *Value Health*, 2003 6 (1): 51-8.
80. LEUNG A. S. L., LAM T. H., HEDLEY A. J., TWOMEY, L. T. Psychometric properties of a generic health measure in Chinese patients with low back pain in Hong Kong. *Man Ther*, 2003 8 (3): 151-60.
81. RESNIK L., DOBRYKOWSKI, E. Outcomes measurement for patients with low back pain. *Orthop Nurs*, 2005 24 (1): 14-24.
82. HAAS M., GROUPP E., MUENCH, J., KRAEMER D., BRUMMEL-SMITH, K., SHARMA, R. et al. Chronic disease self-management program for low-back pain in the elderly. *J Manipulative Physiol Ther*, 2005 28 (4): 228-37.
83. SULLIVAN, M.; KARLSSON, J.; WARE JR, J. E. The Swedish SF-36 health survey: evaluation of data quality, scaling assumptions, reliability and construct validity across general populations in Sweden. *Soc Sci Med*, 1995 41 (10): 1349-58.

84. SALAFFI. F., Marina CAROTTI.M, GRASSI. W., Health-related quality of life in patients with hip or knee osteoarthritis: comparison of generic and disease-specific instruments Clin Rheumatol (2005) 24: 29–37.
85. MONICA R. M., PATRICK A. C., SANDRA J. O. Determinants of Self-Report Outcome Measures in People With Knee Osteoarthritis Arch Phys Med Rehabil 2006;87:96-104.
86. CREAMER P., LETHBRIDGE-CEJKU M., HOCHBERG M. C. Where does it hurt? Pain localization in osteoarthritis of the knee. Osteoarthritis and Cartilage. 1998 v.6, 318–323.
87. YILDIZ N., TOPUZ O.,GONGA O.,GUNGEN S., DENIZ S.,ALKAN H., ARDIC A. Health-related quality of life (Nottingham Health Prowle) in knee osteoarthritis: correlation with clinical variables and self-reported disability. Rheumatol Int, September 2009.
88. BONNIE B., JAMES. F. Longitudinal Comparison of the Health Assessment Questionnaire (HAQ) and the Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC). Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research) Vol. 51, No. 5, October 15, 2004, 730–737.
89. LEQUESNE M. European guidelines for clinical trials of new antirheumatic drugs. EULAR Bull, 1980 9(Suppl 6):171-5.
90. MARX F.C., OLIVEIRA L.M., BELLINI C.G., RIBEIRO M.C.C. Tradução e validação cultural do questionário algofuncional de Lequesne para osteoartrite de joelho e quadril para a língua portuguesa. Rev. Paulista de Reumatologia; 2006 46(4):253-60.
91. SILVA A.L.P, IMOTO D.M., CROCI A.T. Estudo comparativo entre a aplicação de crioterapia, cinesioterapia e ondas curtas no tratamento da osteoartrite de joelho. Acta Ortop Bras, 2007 15(4):204-209.

92. FAUCHER M., POIRAUDEAU. M., LEFEVRE-COLAU. M., RANNOU. F., FERMANIAN.J., REVELI M. Algo-functional assessment of knee osteoarthritis: comparison of the test–retest reliability and construct validity of the Womac and Lequesne indexes. *Osteoarthritis and Cartilage* (2002) 10, 602–610
93. TAMEGUSHI.S.A., TRELHA. C.S., DELLAROZA.M.S.G., CALABRERA. M., RIBEIRO.T.N. Capacidade Funcional de Idosos com Osteoartrite de Joelhos e Quadril. *Revista Espaço para a Saúde, Londrina*, v.9, n.2, 2008, p.08-16.
94. KAWAMOTO R., YOSHIDA O., OKA Y. Factors related to functional capacity in community dwelling elderly. *Geriatr Gerontol Intern* 2004;4:105-110.
95. SHINKAI S., KUMAGAI S., FUJIWARA Y., AMANO H.,YOSHIDA Y., WATANABE S. Predictors for the onset of functional decline among initially nondisabled older people living in a community during a 6 year follow-up. *Geriatr Gerontol Intern* 2003;3:31-9.
96. COLEMAN.S., BRIFFA.K., CONROY. H., PRINCE. R., CARROLL.R., MCQUADE J. Short and medium-term effects of an education self-management program for individuals with osteoarthritis of the knee, designed and delivered by health professionals: a quality assurance study. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2008, 9:117
97. BRUCKI, S.M.D., NITRINI, R., CARAMELLI, P., BERTOLUCCI, P.H.F., OKAMOTO, I.H. Sugestões para o uso do Mini Exame do estado Mentall no Brasil. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 61 (3b), 2003, 777-781.
98. JENSEN M.P., CHEN C., BRUGGER A.M. Interpretation of visual analog scale ratings and change scores: a reanalysis of two clinical trials of postoperative pain. *J Pain* 2003; 4: 407-14.
99. MARQUES A P:Manual de Goniometria, 1º edição, 1997.

100. KENDALL F.P., MCCRERY E.K., PROVANCE P.G. Músculos: provas e funções. 4a ed. São Paulo: Manole; 1995. p. 34
101. MAO-HSIUNG H, YUEH-SHUANG L, REI-CHENG Y, CHIA-LING L. A comparison of various therapeutic exercises on the functional status of patients with knee osteoarthritis. *Semin Arthritis Rheum* 2003; 32(6): 398-406.
102. SALAFFI F., LEARDINI G., CANESIS B., MANNONI A., FIORAVANTI A., CAPORALI R., LAPADULA G., PUNZI L. Reliability and validity of the Western Ontario and McMaster Universities (WOMAC) Osteoarthritis Index in Italian patients with osteoarthritis of the knee. *Osteoarthritis and Cartilage* (2003) 11, 551–560.
103. TANGTRAKULWANICH B., WIWATWONGWANA S., CHONGSUVIVATWONG V., GRATER A.F. Comparison of Validity, and Responsiveness between General and Disease-Specific Quality of Life Instruments (Thai Version) in Knee Osteoarthritis. *J Med Assoc Thai* Vol. 89 No. 9 2006.
104. JINKS C., JORDAN K., CROFT R. Measuring the population impact of knee pain and disability with the Western and Mc Master Universities Osteoarthritis Index (WOMAC). *Pain*, 100; 2002: 55-56.
105. KUPTNIRATSAIKUL V., RATTANACHAIYANONT M. Validation of a modified Thai version of the Western Ontario and McMaster (WOMAC) osteoarthritis index for knee osteoarthritis. *Clin Rheumatol* (2007) 26:1641–1645.
106. TUZUN E.H., EKER L., AYTAR A., DASKAPAN A., BAYRAMOGLU M. Acceptability, reliability, validity and responsiveness of the Turkish version of WOMAC osteoarthritis index. *Osteoarthritis and Cartilage* (2005).
107. BOUTRON I., RANNOU F., JARDINAUD-LOPEZ., MERIC G., REVEL M., POIRAUDEAU S. Disability and quality of life of patients with knee or hip osteoarthritis in the primary care setting and factors associated with general

practitioners' indication for prosthetic replacement within 1 year. *Osteoarthritis and Cartilage* (2008) 16, 1024-1031.

108. DEBI R., MOR A., SEGAL O., SEGAL G., DEBBI E., AGAR G., HALPERIN H., HAIM A., ELBAZ A. Differences in gait patterns, pain, function and quality of life between males and females with knee osteoarthritis: a clinical trial. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2009, 10:127

109. SIMONE KS., Dias JM., DIAS RC Dificuldades funcionais em mulheres obesas com osteoartrite de joelhos: relação entre percepção subjetiva e desempenho motor. *FISIOTERAPIA E PESQUISA* 2007; 14 (3).

110. BRAZIER J.E., HARPER R., MUNROJ., WALTERS S.J., SNAITH M.L. Generic and condition-specific outcome measures for people with osteoarthritis of the knee. *Rheumatology* 1999; 38: 870-877.

111. RAT A.C., BAUMANN C., KLEIN S., LOUILLED., GUILLEMIN F. Effect of order of presentation of a generic and specific health-related quality of life instrument in knee and hip osteoarthritis: a randomized study. *Osteoarthritis and cartilage* (2008) 16, 429-.

112. BASARAN S., GUZEL R., SEYDAOGLU G., GULER-UYSAL F. Validity, reliability, and comparison of the WOMAC osteoarthritis index and Lequesne algofunctional index in Turkish patients with hip or knee osteoarthritis, *Clinical Rheumatology* 2010.

113. MURAKI S., AKUNE T., OKA H., EN-YO Y., YOSHIDA M., SAIKA A., SUZUKI T., YOSHIDA H., ISHIBASHI H., TOKIMURA F., YAMAMOTO S., NAKAMURA K., KAWAGUCHI H., YOSHIMURA N. Association of radiographic and symptomatic knee osteoarthritis with health-related quality of life in a population-based cohort study in Japan: the ROAD study. *Osteoarthritis and Cartilage* 18 (2010) 1227-1234.

114. DIJK G.M., VESENHOL C., SCHELLEVIS F., HULSMANS H., BAKKER J.P., ARWERT H., DEKKER H.J., LANKOHORST G.J., DEKKER J. Comorbidity, limitations in activities and pain in patients with osteoarthritis of the hip or knee. BMC Musculoskeletal Disorders 2008 (9) 95 1471-2474.
115. MESSIER S.P. Obesity and Osteoarthritis: disease genesis and nonpharmacologic weight management. Med Clin North Am. 2009; 93(1): 145–159.
116. CIMMINO MA, PARODI M. Risk factors for osteoarthritis. Seminars Arthritis Rheumatism 2004; 34(6): suppl. 2: p.i-ii 29-34.
117. ANANDACOOMARASAMY A., IAN D., LEIBMAN S., SMITH S.G., SAMBROOK P.N., FRANSEN M., MARCH L.M. Influence of BMI on Health-related quality of life: Comparison between an obese adult cohort and age –matched population norms. Obesity 2009 (17) 2114-18.
118. HUNTER D.J., MC DOUGALL J.J., KEEFE F.J. The symptoms of osteoarthritis and the genesis of pain. Med Clin North Am. 2009; 93(1):83–100.
119. TEPPER S, HOCHBERG MC. Factors associated with hip osteoarthritis: data from the First National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES-I). Am J Epidemiol 1993; 137: 1081-1088.
120. ODDING E, VALKENBURG H.A., STAM H.J., HOFMAN A. Determinants of locomotor disability in people aged 55 years and over: The Rotterdam study. Eur J Epidemiol. 2001; 17(11): 1033–41.
121. BATISTA L.H., CAMARGO P.R., AIELLO G.V., OISHI J., SALVINI T.F., BATISTA L.H., CAMARGO PR., AIELLO GV., OISHI J., SALVINI TF. Avaliação da Amplitude articular do joelho: Correlação entre as medidas realizadas com o goniômetro universal e no diananômetroisociético, Ver. Bras. Fisioterapia. Vol 10, Número 2 (2006), 193-198.

122. JORDAN J.M., HELMICK C.G., RENNER J.B. Prevalence of knee symptoms and radiographic and symptomatic knee osteoarthritis in African Americans and Caucasians: The Johnston County Osteoarthritis Project. *J Rheumatol* 2007;34:172-80.
123. STREINER D.L., NORMAN G.R. Health Measurement Scales: A Practical Guide to Their Development and Use.. Oxford: Oxford University Press, 1995; p.231.
124. FALCÃO F., DIOGO M.J.D. Qualidade de vida relacionada à saúde e incapacidades em idosos com dor lombar crônica. In: 3ª Reunión Iberoamericana de Calidad de Vida Relacionada a la Salud; 2006; Buenos Aires, Argentina; 2006.
125. CRUZ K.C.T., DIOGO M.J.D'E. Avaliação da capacidade funcional em idosos com acidente vascular encefálico. Online Brazilian Journal of Nursing [serial on-line] 2008 [acesso em 6 de agosto de 2008]; 7(1):[14 screens].Disponível em: (URL:<http://www.uff.br/objnursing/index.php/nursing/article/view/j.1676-4285.2008.1136/297>)
126. ANGST F., AESCHILIMANN A., STEINER W., STUCKI G. Responsiveness of the WOMAC osteoarthritis index as compared with the SF-36 in patients with osteoarthritis of the legs undergoing a comprehensive rehabilitation intervention. *Ann Rheum*, 2001, Dis 60:834–840

9. APÊNDICES

APÊNDICE - I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Eu, _____, concordo em participar desta pesquisa intitulada **O IMPACTO DA OSTEOPATRIA NA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE IDOSOS DE UM CENTRO DE REFERÊNCIA : Utilização de Instrumentos Genéricos e Específicos**, sob responsabilidade da pesquisadora Renata Aparecida Esteves Alves a partir do programa de Pós-Graduação em Gerontologia pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Os Objetivos desta pesquisa são: analisar o impacto da Osteopatia de joelhos na qualidade de vida de idosos de um centro de referência, através de questionários específicos, e avaliar o desempenho destes instrumentos. Este estudo proporcionará a identificação das causas associadas a este sintoma e o conhecimento das consequências da Osteopatia de Joelhos na vida diária desses idosos, estas informações são essenciais para melhor tratamento e o estabelecimento de estratégias adequadas de prevenção.

Estou ciente de que: Para a realização desta entrevista, serei submetido somente a uma entrevista, e responderei a questionários, e realizarei alguns movimentos da articulação do joelho e serei avaliado quanto à medida de peso e altura.

Poderei realizar perguntas a qualquer dúvida presente durante a entrevista;

Poderei, a qualquer momento, solicitar que a pesquisadora interrompa os procedimentos, sem que isso me traga prejuízo;

Poderei receber informações sobre a pesquisa sempre que solicitar;

Que, minha identidade será mantida em segredo em qualquer forma de divulgação deste trabalho.

Que não serei submetido a nenhuma intervenção e que esta pesquisa não trará nenhum dano ou qualquer risco para a minha saúde e nem para o meu tratamento no Centro de Referência do Idoso (CRI-ZN).

Que a minha participação nesta pesquisa não implicará em nenhum gasto financeiro.

Que serei acompanhado e assistido pela pesquisadora durante a realização da pesquisa;

Que terei direito a uma cópia original deste documento aqui assinado por mim e pela pesquisadora;

A sua colaboração é de extrema relevância para o desenvolvimento desta pesquisa, assim, se você concordar em participar, por favor, assine este documento abaixo. Estamos dispostos a esclarecer quaisquer dúvidas com relação aos procedimentos utilizados.

Declaro que tenho conhecimento dos direitos acima citados e descritos e consinto em fornecer as informações necessárias a mim requisitadas e/ou responder aos questionários relatados pelo pesquisador que subscreve este termo de consentimento.

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador responsável

Renata Aparecida Esteves Alves

Fisioterapeuta

Crefito: 89224-F

Para esclarecer eventuais dúvidas: Renata Aparecida Esteves Alves Tel: (11) 2972-9241 Maria José D'Elboux Diogo Tel: (19) 3521-8824 Comitê de Ética em Pesquisa, FCM-Unicamp tel: (19) 3521-8936 /Rua Tessália Vieira de Camargo, 126 - Caixa Postal 6111, 13083-970 Campinas, SP (cep@fcm.unicamp.br)

APENDICE - II

OSTEOARTROSE DE JOELHO E QUALIDADE DE VIDA NO IDOSO

INSTRUMENTO DE CARACTERIZAÇÃO SÓCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO – ICSD

I- DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS

Identificação:

Data da avaliação: ____/____/____

Nº _____

Nome: _____

Gênero: F () M ()

RG CRI: _____

Data de Nascimento: ____/____/____

Idade: _____

Telefone (s): () _____ - _____ / () _____ - _____ / () _____ - _____

Estado Civil:

Com Vida Conjugal ()

Sem Vida Conjugal ()

Arranjo de Moradia:

Sozinho () Com Cônjuge ()

Com Familiares () Com Outros Parentes ou pessoas fora da família ()

Escolaridade:

Analfabeto (a) () Não Frequentou a escola mas sabe ler e escrever ()

< 4 anos de estudo () 4 anos de estudo ()

>4 anos de estudo ()

Ocupação Anterior: _____

Ocupação Atual: _____

Renda individual: _____ SM

II – DADOS CLÍNICOS

Ila – Comorbidades Auto-Relatadas:

Diabetes	()	Hipertensão Arterial Sistêmica	()
Cardiopatía	()	Pneumopatía	()
Nefropatia	()	Hepatopatía	()
Neoplasia	()	Infecção	()
Hipercolesterolemia	()	Depressão	()
Doenças neurológicas	()	Vasculopatía	()
Tireoideopatía	()	Doença da Próstata	()
Osteoporose	()	Artrite Reumatóide	()

Número de Comorbidades: _____

Faz Uso de Medicamentos ?

Sim () Não ()

Quais: _____

Número de Medicamentos em Uso Contínuo: _____

III – DADOS RELACIONADOS À OSTEOARTRITE DE JOELHO

Diagnóstico Médico:

Joelho Direito () Joelho Esquerdo () Bilateral ()

Tempo do Diagnóstico?

Menos de 6 meses ()

7- 12 meses ()

Mais de 1 ano ()

Faz uso de dispositivo de auxílios a marcha?

Sim () Não () Se Sim Qual ?

Bengala () Muletas () Andador ()

III a - ASPECTOS FÍSICOS

Sinais Flogísticos

Edema: Joelho D () Joelho E () Bilateral ()

Rubor : Joelho D () Joelho E () Bilateral ()

Calor: Joelho D () Joelho E () Bilateral ()

III b – Avaliação da Dor

EVA - Escala visual analógica da dor:

Dor Noturna



0 _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____ 7 _____ 8 _____ 9 _____ 10



Estado sem dor

Pior dor imaginável

Dor em repouso



0 _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____ 7 _____ 8 _____ 9 _____ 10



Estado sem dor

Pior dor imaginável

Dor ao movimento



0 _____ 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____ 6 _____ 7 _____ 8 _____ 9 _____ 10



Estado sem dor

Pior dor imaginável

III c- Avaliação Amplitude de Movimento, Segundo MARQUES, 1997.

Goniometria do Joelho

Movimento	Direito	Esquerdo
Flexão 0-140° Indivíduo em decúbito Dorsal Com o quadril fletido realizar a flexão de joelho até seu limite	°	°
Extensão 0 ° Indivíduo em decúbito Dorsal com o Quadril em posição neutra, e joelho estendidos.	°	°

III d – Medicas Antropométricas

Peso: _____ Altura: _____ IMC: _____ Kg/m²

IV - Avaliação Radiológica

Data da Realização do exame: ____/____/____

Classificação Segundo Escala Radiográfica segundo KELGREEN; LAWRENCE, 1957

I ()

II ()

III ()

IV ()

APÊNDICE - III



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA
INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE JUIZES



Prezado(a)

Sr.(a) _____

Estamos desenvolvendo uma dissertação de mestrado junto ao Curso de Pós-Graduação em Gerontologia da FCM/UNICAMP, com o título “Impacto da Osteoartrite de Joelho na Qualidade de Vida relacionada à saúde de idosos de um Centro de Referência: Utilização de Instrumentos Genéricos e Específicos”. Este estudo tem os seguintes objetivos: 1. Avaliar o impacto da osteoartrite de Joelhos (OA) na Qualidade de Vida de idosos por meio de instrumentos genéricos (SF-36) e específico (WOMAC) , 2. Avaliar a relação das medidas de QVRS em idosos com OA de joelhos, com as variáveis sociodemográficas e/ou parâmetros clínicos funcionais gerados pela doença, 3. Investigar o desempenho dos instrumentos genéricos e específicos na avaliação da qualidade de vida dos idosos com OA de joelhos.

O Trabalho estudo será realizado com idosos de idade maior ou igual a 60 anos com o diagnóstico de Osteoartrite de Joelhos, no Centro de Referência de Idosos da Zona Norte de São Paulo – C.R.I. - ZN. A coleta de dados será realizada pela própria pesquisadora por meio de entrevista estruturada e com a utilização dos seguintes instrumentos: Caracterização Sociodemográfica e Clínico; The Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey (SF-36) proposto por Ciconelli (1999); Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) proposto por Fernandes (2002); Algo-Funcional de Lequesne proposto por Faucher et al (2003) .

Considerando que a análise do instrumento por profissionais com reconhecimento na área do estudo (seja na especialidade, no referencial teórico ou na construção e avaliação de instrumentos) constitui etapa imprescindível para a validação do conteúdo do instrumento e, por conseguinte, para a qualidade dos dados obtidos, gostaríamos de

contar com sua relevante colaboração na avaliação do Instrumento de caracterização sócio-demográfico e clínico, elaborado pela pesquisadora, a partir de estudos prévios.

Orientações para avaliação

Solicitamos que leia cuidadosamente o instrumento em sua totalidade e, depois, cada um de seus itens e subitens, de modo a avaliá-los quanto à pertinência, clareza e abrangência, propriedades assim definidas:

Pertinência: verifica se os dados a serem levantados são pertinentes ao objeto de estudo e adequados aos objetivos propostos. Para a avaliação da **pertinência** cada item deve ser avaliado como: (-1) não pertinente; (0) não é possível avaliar/ não sei; e (+1) pertinente.

Abrangência: Avalia se os itens permitem obter informações suficientes para atingir o objetivo de cada item. Para a avaliação da **abrangência**, cada item deve ser avaliado como: (-1) não abrangente; (0) não é possível avaliar/ não sei; e (+1) abrangente.

Clareza: avalia se os itens estão redigidos de maneira que o conceito ali expresso seja compreensível, ou se expressam adequadamente o que se espera levantar. Para a avaliação da **clareza**, cada item deve ser classificado como: (-1) não está claro; (0) não é possível avaliar/ não sei; e (+1) está claro.

Informamos que, em anexo além do instrumento de avaliação dos juízes, segue cópia do instrumento de coleta de dados da forma como será aplicado.

Desde já agradecemos sua participação que, certamente, trará grande contribuição a qualidade deste estudo

Renata Aparecida Esteves Alves

Mestranda em Gerontologia

Pesquisadora

Maria José D'Elboux

Profa. Dra. do Departamento de Enfermagem – FCM/UNICAMP/Orientadora

Caracterização sócio-demográfica:

Tem como finalidade obter informações que permitam caracterizar o perfil sócio-demográfico dos idosos deste estudo. Por favor, avalie os itens e sub-itens com relação à pertinência, abrangência e clareza.

Item	Pertinência			Clareza		
Gênero	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Data de Nascimento	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Idade						
Telefone (s)	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Estado Civil	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Arranjo de Moradia	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Escolaridade	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Ocupação Anterior	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Ocupação Atual	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Renda Individual	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Comentários:						

Com relação à abrangência os itens relacionados aos dados demográficos, podem ser avaliados como:

Não está abrangente	Sem opinião	Está abrangente
- 1	0	+ 1

Se pontuação 0 ou –1, por favor, faça comentários.

Dados Clínicos Auto-relatados

Tem como finalidade obter informações sobre os principais fatores clínicos presentes no idoso com osteoartrite de joelho.

Item	Pertinência			Clareza		
Comorbidades auto-relatadas:	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Diabetes	- 1	0	+1	- 1	0	+1
HAS	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Cardiopatía	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Pneumopatía	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Nefropatia	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Hepatopatía	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Neoplasia	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Hipercolesterolemia	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Infecções	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Osteoporose	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Depressão	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Doenças Neurológicas	- 1	0	+1	- 1	0	+1

Tireoideopatia	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Doença de Próstata	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Artrite Reumatóide	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Vasculopatias	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Número de Comorbidades	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Faz Uso de Medicamentos ?	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Números de Medicamentos em Uso Contínuo	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Comentários:						

Com relação a abrangência os itens relacionados aos dados clínicos auto relatados:

Não está abrangente	Sem opinião	Está abrangente
- 1	0	+ 1

Se pontuação 0 ou –1, por favor, faça comentários.

Dados Clínicos relacionados à Osteoartrite de Joelhos

Tem como finalidade obter informações sobre a osteoartrite com relação ao diagnóstico clínico, aspectos físicos, avaliações do movimento e avaliação radiológica.

Item	Pertinência			Clareza		
Diagnóstico Médico	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Joelho Direito	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Joelho Esquerdo	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Tempo de Diagnóstico	- 1	0	+1	- 1	0	+1
< de 6 meses	- 1	0	+1	- 1	0	+1
1 ano	- 1	0	+1	- 1	0	+1
> de 1 ano	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Faz uso de dispositivos de Auxílio a Marcha ?	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Bengala	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Muletas	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Andador	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Sinais Flogísticos	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Edema	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Rubor	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Calor	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Avaliação da Dor	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Dor Noturna	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Dor em Repouso	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Dor ao Movimento	- 1	0	+1	- 1	0	+1

Avaliação da Amplitude de Movimento	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Flexão	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Extensão	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Medidas Antropométricas	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Peso	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Altura	- 1	0	+1	- 1	0	+1
IMC	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Avaliação Radiológica	- 1	0	+1	- 1	0	+1
Comentários:						

Com relação à abrangência os itens relacionados aos dados clínicos relacionados à osteoartrite de joelho.

Não está abrangente	Sem opinião	Está abrangente
+ 1	0	- 1

Se pontuação 0 ou –1, por favor, faça comentários.

APÊNDICE - IV

SÍNTESE DA AVALIAÇÃO DOS JUÍZES

Dados Sociodemográficos

1.1. Gênero, Data de Nascimento, Idade

Juízes	Pertinência	Clareza	Abrangência	Comentários
1	+1	+1	+1	
2	+1	+1	+1	
3	+1	+1	+1	
4				
5				

1.2. Telefone (s)

Juízes	Pertinência	Clareza	Abrangência	Comentários
1	0	0	+1	
2	+1	+1	+1	
3	+1	+1	+1	
4				
5				

1.3. Estado Civil

Juízes	Pertinência	Clareza	Abrangência	Comentários
1	+1	+1	+1	
2	+1	+1	+1	
3	+1	+1	+1	
4				
5				

1.4. Arranjo de Moradia

Juízes	Pertinência	Clareza	Abrangência	Comentários
1	+1	+1	+1	
2	+1	+1	+1	
3	+1	+1	+1	

4				
5				

1.5. Escolaridade

Juízes	Pertinência	Clareza	Abrangência	Comentários
1	+1	+1	+1	
2	+1	+1	+1	
3	+1	+1	+1	
4				
5				

1.6. Ocupação Anterior

Juízes	Pertinência	Clareza	Abrangência	Comentários
1	+1	+1	+1	
2	+1	+1	+1	
3	+1	+1	+1	
4				
5				

1.7. Ocupação Atual

Juízes	Pertinência	Clareza	Abrangência	Comentários
1	+1	+1	+1	
2	+1	+1	+1	
3	+1	+1	+1	
4				
5				

1.8. Renda Individual

Juízes	Pertinência	Clareza	Abrangência	Comentários
1	+1	+1	+1	
2	+1	+1	+1	

3	+1	+1	+1	
4				
5				

2. Dados Clínicos Auto relatados

2.1. Co-morbidades

Juízes	Pertinência	Clareza	Abrangência	Comentários
1	+1	+1	+1	Inclui: a opção de osteoartrite em outras articulações, e também outras (especificar na frente) caso haja alguma co-morbidade não descrita. Retirar a opção de doenças neurológicas, já que algumas fazem parte dos critérios de exclusão, ou especificar para certificar que não interferirá na avaliação da QVRS.
2	+1	+1	+1	
3	+1	0	+1	Sugiro especificar as doenças neurológicas, neoplasias e infecções
4				
5				

2.2. Número de Co-morbidades

Juízes	Pertinência	Clareza	Abrangência	Comentários
1	+1	+1	+1	
2	+0	-1	+1	Nas Infecções, agudas ou crônicas de repetição? Sugiro retirar pois são doenças agudas e não é pertinente.
3	+1	+1	+1	
4				
5				

2.3. Faz uso de Medicamentos?

Juízes	Pertinência	Clareza	Abrangência	Comentários
1	+1	+1	+1	
2	+1	+1	+1	
3	+1	+1	+1	Sugiro incluir o uso espontâneo de Analgésicos
4				
5				

2.4. Número de Medicamentos em uso Contínuo

Juízes	Pertinência	Clareza	Abrangência	Comentários
1	+1	+1	+1	
2	+1	+1	+1	
3	+1	+1	+1	
4				
5				

3. Dados Clínicos relacionados à OA de Joelhos

3.1. Diagnóstico Médico

Juízes	Pertinência	Clareza	Abrangência	Comentários
1	+1	+1	+1	
2	+1	+1	+1	
3	+1	+1	+1	
4				
5				

3.2. Tempo de Diagnóstico

Juízes	Pertinência	Clareza	Abrangência	Comentários
1	+1	+1	+1	
2	+1	+1	+1	
3	+1	+1	+1	

4				
5				

3.3. Faz uso de Dispositivo de Auxílio à Marcha

Juízes	Pertinência	Clareza	Abrangência	Comentários
1	+1	+1	+1	Incluir cadeira de rodas. Se há possibilidades de encontrar cadeirantes
2	+1	+1	+1	Em caso de OA Grave, incluir cadeira de rodas
3	+1	+1	+1	
4				
5				

3.4. Sinais Flogísticos

Juízes	Pertinência	Clareza	Abrangência	Comentários
1	+1	+1	+1	
2	+1	+1	+1	
3	+1	+1	+1	
4				
5				

3.5. Avaliação da Dor

Juízes	Pertinência	Clareza	Abrangência	Comentários
1	+1	+1	+1	
2	+1	+1	+1	
3	+1	+1	+1	
4				
5				

3.6. Avaliação da Amplitude de Movimento

Juízes	Pertinência	Clareza	Abrangência	Comentários
1	+1	+1	+1	

2	+1	+1	+1	
3	+1	+1	+1	
4				
5				

3.7. Medidas Antropométricas

Juízes	Pertinência	Clareza	Abrangência	Comentários
1	+1	+1	+1	
2	+1	+1	+1	
3	+1	+1	+1	
4				
5				

3.8. Avaliação Radiológica

Juízes	Pertinência	Clareza	Abrangência	Comentários
1	+1	+1	+1	Observação: que as radiografias sejam atuais para poder comparar com os dados dos instrumentos com fidedignidade. Sugiro especificar quais outros tratamentos estes sujeitos já realizaram além de medicamentoso (Fisioterapia, hidroterapia..)
2	+1	+1	+1	
3	+1	+1	+1	
4				
5				

10. ANEXOS

ANEXO I

Escala Radiográfica de KELGREEN; LAWRENCE, 1957

Essa escala varia de Grau:

0 sem sinais de OA;

1 diminuição do espaço articular duvidosa e possível labiação osteofitária das bordas;

2 (OA mínima) osteofitos bem definidos e possível diminuição do espaço articular;

3 (OA moderada) osteofitose múltipla moderada, diminuição do espaço articular bem definida, esclerose inicial de bordas e possível deformidade óssea angular;

4 (OA severa) ampla osteofitose, diminuição de espaço articular bem marcada, esclerose severa das bordas articulares e deformidades óssea angulares já bem definidas.

ANEXO II

The Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey (SF-36)

1 – Em geral, você diria que a sua saúde é:

(circule uma)

Excelente	1
Muito boa	2
Boa	3
Ruim	4
Muito ruim	5

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

(circule uma)

Muito melhor agora do que há um ano atrás	1
Um pouco melhor agora do que há um ano atrás	2
Quase a mesma de um ano atrás	3
Um pouco pior agora do que há um ano atrás	4
Muito pio agora do que há um ano atrás	5

3 – Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido a sua saúde, você tem dificuldade para fazes essas atividades? Neste caso, quanto?

(circule um número em cada linha) ATIVIDADES	Sim dificulta muito	Sim dificulta um pouco	Não. Não dificulta de modo algum
a) Atividades vigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos	1	2	3
b) Atividades moderadas , tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3

g) Andar mais de 1 quilometro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

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

(circule uma de cada linha)	SIM	NÃO
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades?	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (por exemplo: necessitou de um esforço extra)?	1	2

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

(circule uma de cada linha)	SIM	NÃO
a) Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não trabalhou ou não fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz?	1	2

6 – Durante as **últimas 4 semanas**, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação a família, vizinhos, amigos ou em outro grupo?

(circule uma)

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

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

(circule uma)

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

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

(circule uma)

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

9 – Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as **últimas 4 semanas**. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você sente em relação as **4 últimas semanas**. (circule um número para cada linha)

	Todo tempo	A maior parte de tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentido cheio de vigor, cheio de vontade, cheio de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) quanto tempo você tem se sentido tão	1	2	3	4	5	6

deprimido que nada pode animá-lo?						
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranqüilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto você tem se sentido com muita alegria?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado e abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

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

(circule uma)

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

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

(circule um número em cada linha)

	Definitiva- mente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falsa	Definitiva- mente falsa
a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas.	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço.	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar.	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente.	1	2	3	4	5

Pontuação do SF-36 Questão	Pontuação
01	1=>5,0 2=>4,4 3=>3,4 4=>2,0 5=>1,0
02	Soma normal
03	Soma normal
04	Soma normal
05	Soma normal
06	1=>5 2=>4 3=>3 4=>2 5=>1
07	1=>6,0 2=>5,4 3=>4,2 4=>3,1 5=>2,2 6=>1,0
08	Se 8=>1 e 7=>1 ==> 6 Se 8=>1 e 7=>2 a 6 ==> 5 Se 8=>2 e 7=>2 a 6 ==> 4 Se 8=>3 e 7=>2 a 6 ==> 3 Se 8=>4 e 7=>2 a 6 ==> 2 Se 8=>5 e 7=>2 a 6 ==> 1 Se a questão 7 não for respondida, o escore da questão 8 passa a ser o seguinte: 1=>6,0 2=>4,75 3=>3,5 4=>2,25 5=>1,0
09	a, d, e, h = valores contrários (1=6, 2=5, 3=4, 4=3, 5=2, 6=1) Vitalidade= a+e+g+i Saúde mental= b+c+d+f+h
10	Soma normal
11	a, c = valores normais b, d = valores contrários (1=5, 2=4, 3=3, 4=2, 5=1)

ANEXO - III
Western Ontario McMaster Universities – WOMAC

SEÇÃO A (Dor)

As questões abaixo referem-se a intensidade da dor que você geralmente sente devido a artrose em seu quadril. Para cada situação, por favor marque a intensidade da dor nas últimas 72 horas.

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. À 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 (Rigidez)

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

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 (Atividade Física)

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 quadril.

Qual é o grau da dificuldade que você tem:

1. Descer escadas

Nenhuma () Leve () Moderada () Forte () Muito forte ()

2. Subir escadas

Nenhuma () Leve () Moderada () Forte () Muito forte ()

3. Levantar-se

Nenhuma () Leve () Moderada () Forte () Muito forte ()

4. De pé

Nenhuma () Leve () Moderada () Forte () Muito forte ()

5. Inclinar-se para o chão

Nenhuma () Leve () Moderada () Forte () Muito forte ()

6. Caminhar em terreno plano

Nenhuma () Leve () Moderada () Forte () Muito forte ()

7. Entrar no carro

Nenhuma () Leve () Moderada () Forte () Muito forte ()

8. Fazer compras

Nenhuma () Leve () Moderada () Forte () Muito forte ()

9. Colocar meias

Nenhuma () Leve () Moderada () Forte () Muito forte ()

10. Levantar-se da cama

Nenhuma () Leve () Moderada () Forte () Muito forte ()

11. Tirar meias

Nenhuma () Leve () Moderada () Forte () Muito forte ()

12. Deitar-se na cama

Nenhuma () Leve () Moderada () Forte () Muito forte ()

13. Entrar e sair do banho

Nenhuma () Leve () Moderada () Forte () Muito forte ()

14. Sentar

Nenhuma () Leve () Moderada () Forte () Muito forte ()

15. Ir e sair do banheiro

Nenhuma () Leve () Moderada () Forte () Muito forte ()

16. Afazeres domésticos pesados

Nenhuma () Leve () Moderada () Forte () Muito forte ()

17. Afazeres domésticos leves

Nenhuma () Leve () Moderada () Forte () Muito forte ()

ANEXO - IV

Questionário Algofuncional de Lequesne

Dor ou desconforto

- Durante o descanso noturno:
 - nenhum ou insignificante 0
 - somente em movimento ou em certas posições 1
 - mesmo sem movimento 2
- rigidez matinal ou dor que diminui após se levantar
 - 1 minuto ou menos 0
 - mais de 1 minuto porém menos de 15 minutos 1
 - mais 15 minutos 2
- depois de andar por 30 minutos 0 - 1
- enquanto anda
 - nenhuma 0
 - somente depois de andar alguma distância 1
 - logo depois de começar a andar e aumenta se continuar a andar 2
 - depois de começar a andar, não aumentando 1
- ao ficar sentado por muito tempo (2 horas) (somente se quadril) 0 - 1
- enquanto se levanta da cadeira, sem ajuda dos braços (somente se joelho) 0 – 1

Máxima distância caminhada/andada (pode caminhar com dor):

- sem limite 0
- mais de 1 km, porém com alguma dificuldade 1
- aproximadamente 1 km (em + ou - 15 minutos) 2
- de 500 a 900 metros (aproximadamente 8 a 15 minutos) 3
- de 300 a 500 metros 4
- de 100 a 300 metros 5
- menos de 100 metros 6
- com uma bengala ou muleta 1
- com 2 muletas ou 2 bengalas 2

Atividades do dia-a-dia/vida diária (aplicar somente para joelho)*

- | | |
|---|--------|
| - consegue subir um andar de escadas | 0 – 2* |
| - consegue descer um andar de escadas | 0 – 2* |
| - agachar-se ou ajoelhar-se | 0 – 2* |
| - consegue andar em chão irregular / esburacado | 0 – 2* |

Sem dificuldade: 0

Com pouca dificuldade: 0,5

Com dificuldade: 1

Com muita dificuldade: 1,5

Incapaz: 2

Soma da pontuação

Extremamente grave (igual ou maior que 14 pontos)

Muito grave (11 a 13 pontos)

Grave (8 a 10 pontos)

Moderada (5 a 7 pontos)

Pouco Acometimento (1 a 4 pontos)

ANEXO V



FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html

CEP, 21/09/10
(Grupo III)

PARECER CEP: Nº 667/2010 (Este nº deve ser citado nas correspondências referente a este projeto).
CAAE: 0519.0.146.000-10

I - IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: “O IMPACTO DA OSTEOARTRITE DE JOELHO NA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE DE IDOSOS DE UM CENTRO DE REFERÊNCIA: UTILIZAÇÃO DE INSTRUMENTOS GENÉRICO E ESPECÍFICO”.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Renata Aparecida Esteves Alves

INSTITUIÇÃO: Centro de Referência do Idoso (CRI-ZN/SP)

APRESENTAÇÃO AO CEP: 12/07/2010

APRESENTAR RELATÓRIO EM: 21/09/11 (O formulário encontra-se no *site* acima).

II - OBJETIVOS

Avaliar o impacto da Osteoartrite de joelhos (OA) na Qualidade de Vida relacionada à Saúde (QVRS) de idosos de um centro de referência, por meio de instrumentos genérico (SF36) e específico (WOMAC).

III - SUMÁRIO

Trata-se de um estudo descritivo, transversal e exploratório que será coletado no CRI-ZN/SP. Serão incluídos neste estudo sujeitos idosos com idade igual e/ou acima de 60 anos, de ambos os sexos com o diagnóstico clínico de (OA) de joelho, com comprometimento unilateral ou bilateral, com bom nível de entendimento e que concordem a participar voluntariamente, por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Serão excluídos deste estudo os sujeitos que, apresentarem processo inflamatório agudo; cirurgia prévia da articulação do joelho; seqüelas de acidente vascular encefálico, Parkinson ou Alzheimer.

IV - COMENTÁRIOS DOS RELATORES

Após respostas às pendências, o projeto encontra-se adequadamente redigido e de acordo com a Resolução CNS/MS 196/96 e suas complementares, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

V - PARECER DO CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, após acatar os pareceres dos membros-relatores previamente designados para o presente caso e atendendo todos os dispositivos das Resoluções 196/96 e complementares, resolve aprovar sem restrições o Protocolo de Pesquisa, bem como ter aprovado o Termo do Consentimento Livre e Esclarecido, assim como todos os anexos incluídos na Pesquisa supracitada.

Comitê de Ética em Pesquisa - UNICAMP
Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126
Caixa Postal 6111
13083-887 Campinas – SP

FONE (019) 3521-8936
FAX (019) 3521-7187
cep@fcm.unicamp.br



O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

VI - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).

Pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.1.z), exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade do regime oferecido a um dos grupos de pesquisa (Item V.3.).

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4.). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, Item III.2.e)

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos na Resolução CNS-MS 196/96.

VII- DATA DA REUNIÃO

Homologado na VII Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 27 de julho de 2010.


Prof. Dr. Carlos Eduardo Steiner
PRESIDENTE do COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

FCM/UNICAMP
Profa. Dra. Carmen Silvia Bertazzo
Vice-Presidente do
Comitê de Ética em Pesquisa
FCM/UNICAMP
Matrícula: 28856-6

