

**AVALIAÇÃO FUNCIONAL DE IDOSAS COM OSTEOARTRITE DE JOELHO SUBMETIDAS
A TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO**

Claudio Henrique Meira Mascarenhas^a

Shirley Lima Campos^b

Leonardo Malta Azevedo^c

Noedilson Menezes dos Reis Junior^d

Resumo

Este estudo teve por objetivo avaliar a capacidade funcional de idosas com osteoartrite de joelho submetidas a tratamento fisioterapêutico. Trata-se de um estudo descritivo com delineamento transversal, sendo a amostra constituída por 25 indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, do sexo feminino e residente no município de Jequié (BA). A coleta de dados foi realizada em oito clínicas de fisioterapia do município de Jequié (BA). A intensidade da dor, da rigidez e o grau de funcionalidade foram mensurados pelo questionário Western Ontario and McMaster Universities Index (WOMAC). As correlações entre as variáveis dor e rigidez com a funcionalidade foram calculadas por meio do teste Qui-Quadrado, utilizando o *software* SPSS versão 15.0[®]. As variáveis ocupação, escolaridade e idade foram caracterizadas por um questionário sociodemográfico. Houve diferença estatística entre as variáveis dor e capacidade funcional. No entanto não houve significância entre as variáveis idade e funcionalidade, assim como entre as variáveis rigidez e funcionalidade. Nesta perspectiva, concluiu-se que a melhora da funcionalidade no grupo em estudo está diretamente relacionada à redução do quadro algíco.

Palavras-chave: Osteoartrite. Capacidade funcional. Envelhecimento.

^a Fisioterapeuta, Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Professor do Curso de Fisioterapia da UESB.

^b Fisioterapeuta, Doutora em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Minas Gerais, Professora do Curso de Fisioterapia da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

^c Fisioterapeuta graduado pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Especialista em Fisioterapia Traumatológica funcional.

^d Fisioterapeuta graduado pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Especialista em Fisioterapia Cardio-respiratória.

Endereço para correspondência: Claudio Henrique Meira Mascarenhas. Avenida Rio Branco, 1373, Centro, Jequié, BA, CEP: 45 200-585. claudio12fisio@hotmail.com

FUNCTIONAL EVALUATION OF ELDERLY WITH OSTEOARTHRITIS OF THE KNEE
UNDERGONE PHYSICAL THERAPEUTIC TREATMENT

Abstract

This study had as goal to evaluate the functional capacity of elderly women with knee osteoarthritis subjected to physiotherapeutic treatment. This is a descriptive study with cross-sectional design, with a sample of 25 individuals at 60 years of age or more, female, living in the city of Jequié (BA). Data collection was done in eight physiotherapy clinics of the city of Jequié (BA). Pain and stiffness intensity, and functionality degree were measured by Western Ontario and McMaster Universities Index (WOMAC). The correlations between functional capacity and age with functionality were calculated by the Qui-square test (Software SPSS version 15.0®). The variables occupation, education and age were characterized by a sociodemographic questionnaire. There was a statistical difference between the variables pain and functional capacity. However, there was no statistical significance between the variables age and functionality, neither between the variables stiffness and functionality. Accordingly, it was concluded that the improvement of functionality in the group under study is directly related to the reduction of manifestations of pain.

Key words: Osteoarthritis. Functional capacity. Aging.

AVALIACIÓN FUNCIONAL DE ANCIANAS CON OSTEOARTRITIS DE RODILLA
SOMETIDAS A TRATAMIENTOS FISIOTERAPEUTICO

Resumen

Este estudio tuvo como objetivo evaluar la capacidad funcional de ancianas con osteoartritis de rodilla sometidas a tratamiento fisioterapéutico. Se trata de un estudio descriptivo con delineamiento transversal, siendo la muestra constituida por 25 individuos con edad igual o superior a 60 años, del sexo femenino y residentes en el municipio de Jequié (Ba). La colecta de datos fue realizada en ocho clínicas de fisioterapia del municipio de Jequié (Ba). La intensidad del dolor, de la rigidez y el grado de funcionalidad fueron mensurados por el cuestionario Western Ontario and MacMaster Universities Index (WOMAC). Las correlaciones entre las variables dolor y rigidez con la funcionalidad fueron calculadas por medio del test Qui-Quadrado, utilizando el *software* SPSS versión 15.0®. Las variables ocupación, escolaridad y edad fueron caracterizadas por un cuestionario sociodemográfico. Hubo diferencia estadística entre las variables dolor y capacidad funcional. Sin embargo no hubo significancia entre las variables edad y funcionalidad, así como entre las variables rigidez y funcionalidad. En esta

perspectiva, se concluyó que la mejoría de la funcionalidad en el grupo en estudio está directamente relacionada a la reducción del cuadro álgido.

Palabras clave: Osteoartritis. Capacidad funcional. Envejecimiento.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a população de 60 anos ou mais aumentou de 5,1% em 1970 para 8,6% em 2000.¹ De acordo com as projeções da Organização Mundial de Saúde, o aumento da população geronte no país será cerca de três vezes maior do que o da população total entre 1950 e 2025, podendo ser considerado um dos mais acelerados do mundo.²

Com o envelhecimento populacional e as consequentes modificações nos padrões de morbidade, invalidez e mortalidade, observam-se o aumento da prevalência e a incidência de doenças crônico-degenerativas, as quais interferem de forma negativa na qualidade de vida, fazendo com que esta população sobrecarregue os serviços de saúde pública e necessitem de cuidados por períodos prolongados de tempo.³⁻⁵

Dentre as doenças crônico-degenerativas, a osteoartrite (OA), forma mais prevalente de artrite, também denominada de artrose ou osteoartrose,⁶ possui elevado grau de morbidade em idosos, presente em 35% dos joelhos de pessoas com trinta anos de idade ou mais e afeta quase todos os indivíduos a partir dos cinquenta anos.⁷

Esta patologia é a mais comum das doenças articulares e acomete cerca de 50% da população acima de 60 anos, podendo ser identificada principalmente pelos sintomas ou alterações radiológicas.^{8,9} Há uma diferenciação na prevalência quanto à faixa etária de diagnóstico e ao comprometimento articular, de modo que, antes dos cinquenta anos, predomina na maioria das articulações em homens e, após os cinquenta anos, as mulheres são mais acometidas, principalmente nas mãos e joelhos.⁹

A osteoartrite é uma doença reumática degenerativa que atinge as articulações sinoviais e caracteriza-se por apresentar alterações na cartilagem articular, dando origem a zonas de fibrilação e fissuração. Também são observadas microfraturas, cistos e esclerose no osso subcondral e formação de osteófitos nas bordas articulares.¹⁰

O surgimento desta patologia na articulação do joelho está associado à dor, rigidez articular, deformidade e progressiva perda de função, além do risco maior de quedas, fraturas e diminuição da qualidade de vida, o que afeta o indivíduo em dimensões orgânicas, funcionais, emocionais e sociais.^{11,12} Este quadro afeta economicamente uma sociedade industrializada em razão da diminuição da força de trabalho e oneração dos sistemas de saúde, do aumento da necessidade de atendimento médico e do custo das medidas curativas e sintomáticas.¹¹

Diversos fatores podem influenciar na capacidade funcional de indivíduos com OA de joelho, levando ao comprometimento funcional da capacidade para subir escadas, transpor obstáculos, levantar de cadeiras, ficar em pé confortavelmente e até mesmo andar, além de prejuízos aos cuidados domésticos, resultando em redução da aptidão física, aumento de co-morbidades cardiovasculares e depressão.¹³

Em função das incapacidades provocadas pela OA e outras doenças crônico-degenerativas, a preocupação em relação à capacidade funcional vem emergindo como novo destaque para a estimativa da hígidez desse segmento etário,¹⁴ uma vez que a funcionalidade é geralmente caracterizada quanto à habilidade e independência para realizar determinadas atividades.⁴ Sendo assim, a ideia que norteia as questões da saúde do idoso diz respeito à manutenção de vida autônoma e independente, expressa pela capacidade de autodeterminação e execução de Atividades de Vida Diária (AVD), sem necessidade de ajuda durante a velhice.¹⁵

Considerando que os estudos evidenciam o envelhecimento progressivo da população brasileira,² o aumento da incidência e prevalência da OA nas mulheres¹⁶ e a potencial incapacidade funcional resultante desta patologia,¹² este estudo propõe-se a avaliar a capacidade funcional de idosas com OA de joelho submetidas a tratamento fisioterapêutico no município de Jequié (BA), bem como analisar a influência da dor, da rigidez e da idade na capacidade funcional destes indivíduos.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho caracterizou-se por ser um estudo descritivo com delineamento transversal, realizado com mulheres idosas com OA de joelho residentes no município de Jequié (BA) e que possuíam diagnósticos clínicos e radiológicos conforme critérios estabelecidos pelo American College of Rheumatology,^{17,18} Este estudo obedeceu às normas éticas da Resolução 196/1996 e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (protocolo nº 106/2007). Todas as pacientes incluídas no estudo foram informadas de seus objetivos e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes da admissão na pesquisa.

A população alvo do estudo constituiu-se de 34 indivíduos, no entanto a amostra foi representada por 25 idosas selecionadas, conforme registro em oito Clínicas de Fisioterapia que atendem a população do Município de Jequié (BA). Inicialmente, solicitou-se a estas instituições a emissão de um ofício, autorizando a realização da pesquisa, após conhecimento das informações a ela concernentes, bem como seus objetivos.

Consideraram-se como critérios de inclusão os indivíduos com 60 anos ou mais, conforme preconizado pelo estatuto do idoso,¹⁹ do sexo feminino, residentes no Município de

Jequié (BA), com diagnóstico clínico de OA de joelho uni ou bilateral, submetidos a tratamento fisioterapêutico durante a realização da pesquisa, selecionados de forma intencional pelos fisioterapeutas das respectivas instituições.

Foram excluídas do estudo, as pacientes que obtiveram escores inferiores a 24 pontos no Mini-Exame do Estado Mental de Folstein (MEEM), em virtude de a referida pontuação indicar a presença de déficit cognitivo.²⁰

Como instrumentos de coleta de dados foram utilizados o MEEM de Folstein,²⁰ um questionário sociodemográfico, e o *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index* (WOMAC) adaptado para a população brasileira.²¹

O MEEM de Folstein²⁰ é um instrumento que avalia as funções cognitivas dos indivíduos e consta de 30 questões que obtêm valores do domínio de orientação temporal e espacial, memória imediata, atenção e cálculo, memória de evocação e linguagem, com pontuação mínima de zero e máxima de 30 pontos. Os valores abaixo de 24 indicam comprometimento cognitivo (demência), enquanto os valores entre 24 e 26 são considerados limítrofes e os acima de 26 são normais.

O questionário sociodemográfico utilizado foi composto pelas seguintes variáveis: nome, endereço, telefone, data de nascimento, sexo, naturalidade, profissão, estado civil, arranjo familiar, moradia, grau de escolaridade, aposentadoria, renda mensal individual e familiar.

O Índice Womac para osteoartrite é um instrumento válido e confiável, específico para OA de joelho e quadril, que avalia dor, rigidez e funções físicas. Este questionário é composto por três domínios – dor, rigidez e atividade física – e deve ser respondido conforme a intensidade da dor, rigidez articular e nível de função física (funcionalidade) percebidas pelo indivíduo nas últimas 72 horas. Os escores do Womac são apresentados pela escala de Likert, na qual cada questão tem um escore que varia de 0 a 100, assim distribuídos: nenhuma = 0; pouca = 25; moderada = 50; intensa = 75; muito intensa = 100. Para se chegar a um escore final, somam-se os valores de todas as voluntárias em cada questão, obtém-se a média, e os valores são apresentados para cada seção ou domínio.^{21,22}

As variáveis sociodemográficas idade, ocupação e escolaridade foram analisadas de forma descritiva e apresentadas em forma de tabelas concomitantemente com os dados de estado civil, moradia, arranjo familiar, aposentadoria, renda mensal individual e familiar. Para verificar a relação entre as variáveis idade e funcionalidade foi utilizado o Coeficiente de Correlação de Spearman calculado por meio do *software Static Analysis Symposium (SAS)*, Versão 2000®. Para analisar a correlação das variáveis dor e rigidez com a funcionalidade, utilizou-se o Teste Qui-Quadrado (χ^2), calculado por meio do *software Stastitical Package for*

Social Sciences (SPSS), versão 15.0[®]. O nível de significância adotado em todos os testes foi $p < 0,05$ e IC 95%.

RESULTADOS

A população alvo do estudo foi constituída por 34 idosas com OA de joelho. Destas, 9 foram excluídas da pesquisa, sendo 5 por apresentarem idade inferior a 60 anos, 2 por apresentarem déficit cognitivo e outras 2 por não terem sido encontradas, constituindo, desta forma, uma amostra final de 25 idosas com idade que variou de 61 a 91 anos, com média de 74 ($\pm 8,2$) anos.

Os resultados do estudo apontaram que 9 idosas (36%) estavam situadas na faixa etária de 60 a 69 anos, 11 (44%) entre 70 a 79 anos e 5 (20%) com idade igual ou superior a 80 anos (**Tabela 1**). Ao correlacionar as variáveis idade e funcionalidade encontrou-se um $r = 0,238$ e um $p = 0,250$, o que demonstrou não haver correlação significativa.

Tabela 1. Distribuição das idosas com OA de joelho de acordo com as variáveis sociodemográficas

Variáveis	N	%
(continua)		
Idade		
60-69 anos	9	36,0
70-79 anos	11	44,0
≥ 80 anos	5	20,0
Profissão		
Professora	3	12,0
Costureira	1	4,0
Funcionária pública	1	4,0
Autônoma	1	4,0
Do lar	6	24,0
Não trabalha	13	52,0
Estado civil		
Casada	11	44,0
Solteira	4	16,0
Viúva	10	40,0
Moradia		
Própria	24	96,0
Alugada	1	4,0
Arranjo familiar		
Mora só	3	12,0
Mora com conjugue	4	16,0
Mora com conjugue, filhos e netos	4	16,0
Outros arranjos	14	56,0

Tabela 1. Distribuição das idosas com OA de joelho de acordo com as variáveis sociodemográficas

Variáveis	N	%
(conclusão)		
Grau de escolaridade		
Analfabeto	6	24,0
Ensino fundamental incompleto	9	36,0
Ensino fundamental completo	2	8,0
Ensino médio incompleto	1	4,0
Ensino médio completo	5	20,0
Ensino superior incompleto	1	4,0
Ensino superior completo	1	4,0
Aposentadoria		
Sim	18	72,0
Não	7	28,0
Renda mensal individual		
≤ 1 salário	14	56,0
1 < x ≤ 2 salários	5	20,0
> 2 salários	4	16,0
Nenhuma renda	2	8,0
Renda mensal familiar		
≤ 1 salário	5	20,0
1 < x ≤ 2 salários	7	28,0
2 < x ≤ 5 salários	7	28,0
5 < x ≤ 10 salários	4	16,0
> 10 salários	2	8,0

Quanto à ocupação, 6 idosas (24%) eram donas de casa, 13 não trabalham (52%) e apenas 6 (24%) exerciam outras atividades (professora, funcionária pública, autônoma, costureira). No que se refere à escolaridade, 6 idosas (24%) eram analfabetas, 9 (36%) tinham ensino fundamental incompleto, 2 (8%) tinham ensino fundamental completo, 1 (4%) não completou o ensino médio, 5 (20%) completaram o ensino médio e das 2 (8%) com ensino superior, 1 (4%) não o tem concluído (**Tabela 1**).

Foram observados ainda que a maioria das idosas eram casadas 11 (44%), tinham moradia própria 24 (96%), e eram aposentadas 18 (72%) (**Tabela 1**).

Na **Tabela 2** são apresentados os resultados referentes aos domínios Dor e Funcionalidade do Índice Womac, sendo composto por variáveis que oscilam entre Dor (nenhuma, pouca e moderada) e Funcionalidade (nenhuma, pouca e moderada). A análise permitiu observar-se que 6 idosas (85,7%) apresentaram dor “moderada, com dificuldade moderada”, para a realização das AVDs, ao passo que 2 (28,6%) indivíduos queixaram-se de “pouca” dor associada a “pouca” dificuldade para a realização destas atividades. O *p*-valor encontrado foi de 0,004 e um χ^2 igual a 8,414, o que apontou uma alta correlação entre estas variáveis.

Tabela 2. Correlação entre dor e funcionalidade em idosas com OA de joelho

Variável	Funcionalidade					
	Nenhuma		Pouca		Moderada	
	N	%	N	%	N	%
Dor Nenhuma	5	45,5	3	42,9	0	0,0
Pouca	5	45,5	2	28,6	1	14,3
Moderada	1	9,1	2	28,6	6	85,7

Nota: Teste Qui-quadrado ($\chi^2 = 8,414$; $P = 0,004$)

Em relação às variáveis rigidez e funcionalidade do Índice de Womac, observou-se que, dos indivíduos que relataram rigidez, 1 idosa (14,3%), apresentou este sintoma de forma “moderada, com dificuldade moderada”, para a realização das AVDs, enquanto 8 (72,7%) pacientes relataram “nenhuma” rigidez e “nenhuma” dificuldade para a realização das mesmas atividades. O p -valor obtido foi de 0,067 e um χ^2 de 3,359, não apresentando correlação significativa entre as referidas variáveis (**Tabela 3**).

Tabela 3. Correlação entre rigidez e funcionalidade em idosas com OA de joelho

Variável	Funcionalidade					
	Nenhuma		Pouca		Moderada	
	N	%	N	%	N	%
Dor Nenhuma	8	72,7	3	42,9	2	28,6
Pouca	3	27,3	2	28,6	4	57,1
Moderada	0	0,0	2	28,6	1	14,3

Nota: Teste Qui-quadrado ($\chi^2 = 3,359$; $P = 0,067$)

Ao se observar os resultados referentes ao grau de dificuldade para a realização das AVDs em idosas com OA de joelho na seção C do WOMAC, notou-se que 18 idosas (72%) relataram “nenhuma” ou “pouca” dificuldade para a realização destas atividades, ao passo que 7 (28%) informaram uma dificuldade “moderada” na realização das respectivas atividades.

Verificou-se ainda que 8 idosas (32%) relataram uma dificuldade “moderada” no item “entrar e sair do carro”, 11 (44%) afirmaram o mesmo grau de dificuldade para “passar da posição sentada para a posição bípede”, 8 (32%) citaram uma dificuldade “muito intensa” no item “abaixar para pegar algo” e 13 (52%) referiram esse mesmo nível de dificuldade na realização de tarefas domésticas pesadas.

DISCUSSÃO

A OA é uma artropatia frequentemente associada ao envelhecimento em ambos os sexos, no entanto, em virtude de as mulheres viverem mais do que os homens, experimentam maior número de doenças crônicas como a OA de joelho e comorbidades, resultando em limitação funcional e incapacidade.^{23,24}

Neste estudo não foi encontrada nenhuma relação entre as variáveis idade e funcionalidade. Em contrapartida, os achados de Rosa, Benício, Latorre e Ramos²⁵ indicaram que a chance de o idoso ter uma dependência moderada a grave foi 36 vezes maior para os indivíduos com mais de 80 anos e 2 vezes maior para o sexo feminino, opondo-se, desta forma, aos achados desta pesquisa. Acredita-se que a explicação para tal situação decorra do fato de que 20 idosas (80%) possuem idade inferior a 80 anos; além disso, todas as participantes do presente estudo submetiam-se a tratamento fisioterapêutico.

No Brasil, em estudo realizado no município de São Paulo, os resultados demonstraram que as características que se associaram à dependência funcional moderada/grave foram o analfabetismo, a aposentadoria e a profissão dona de casa, dentre outros.²⁵ Siqueira, Cordeiro, Perracini e Ramos,¹⁵ ao estudarem o impacto funcional em idosos hospitalizados, destacaram que 83,0% dos entrevistados eram analfabetos ou tinham baixa escolaridade e 17,0% estavam classificados como média e alta escolaridade. Resultados semelhantes foram obtidos no presente estudo, porém deve-se salientar o fato de que este teve como escopo apenas caracterizar as respectivas variáveis sem, no entanto, correlacioná-las.

A dor, geralmente, é o principal sintoma da OA e está associada à incapacidade funcional, o que condiz com os resultados do presente estudo. Foi observada, no trabalho de Teixeira e Olney,²⁶ a existência de correlação entre dor e funcionalidade em pacientes idosos com OA de joelho. Este achado sugere que o alívio da dor está diretamente relacionado com ganhos da função, sendo, portanto, um objetivo importante a ser considerado no tratamento de pacientes com OA.²⁶

A rigidez articular é uma característica clássica da osteoartrite de joelho. Ocorre geralmente pela manhã, não excede trinta minutos e melhora com a movimentação, podendo ser incapacitante em alguns casos.²⁷ Os achados do estudo apontaram que não houve correlação entre rigidez e funcionalidade. Este resultado pode estar associado ao fato de este sintoma apresentar-se de forma muito heterogênea nesta população, diferindo da dor, que é um sintoma mais marcante e gera incapacidade.¹² A rigidez pode ser uma das causas que interferem no movimento de subir escadas, aumentando o tempo necessário para realização desta tarefa em idosas com OA de joelho.²⁶

Os resultados encontrados por Lima-Costa, Barreto e Giatti,²⁸ ao estudarem a capacidade funcional em idosos com doenças crônicas, inclusive artrite, apontaram o predomínio de incapacidade ao abaixar-se, ajoelhar-se ou curvar-se em 5,7% das idosas. Apesar de apresentar uma amostra significativamente menor em relação ao estudo citado, os achados do presente trabalho também mostraram a prevalência das impossibilidades para as mesmas atividades, com os graus de dificuldade variando de “moderada” a “muito intensa”.

O quadro doloroso e as alterações secundárias musculares, tendinosas e ligamentares são as maiores responsáveis pela incapacidade funcional do paciente com OA e cabe à reabilitação a manutenção e restauração da função, por meio do uso de técnicas específicas de analgesia, exercícios, órteses e adaptações.²⁸

Jitraphai e Cheamvaraporn²⁹ realizaram um estudo em pacientes com OA de joelhos, envolvendo um tratamento no qual foram utilizados calor e exercícios. Ao final do estudo concluíram que exercícios são mais apropriados por serem fáceis, de baixo custo e seguros. O estudo realizado por esses autores mostrou a obtenção de melhora nos sintomas de dor e na capacidade para caminhar e apenas 7,7% dos pacientes foram submetidos a procedimentos cirúrgicos.

Sendo assim, a Fisioterapia tem papel importante no que diz respeito à melhora dos sintomas e restauração da função.¹⁰ Logo, é provável que a baixa incapacidade funcional encontrada neste estudo deva-se à interferência do tratamento fisioterapêutico nestas idosas.

Os resultados deste estudo, embora clinicamente aplicáveis e relevantes, apresentam algumas limitações: amostra constituída exclusivamente por mulheres e o desenho adotado no estudo, de corte transversal, não permitem interpretação de causalidade, de modo que a generalização restringe-se às populações com características sociodemográficas similares à da amostra. Vale ressaltar ainda que não houve um controle das variáveis, Índice de Massa Corporal (IMC), amplitude de movimento (ADM), força muscular e uso de medicamentos, além de ter existido uma restrição no tamanho amostral.

Neste estudo, observou-se uma relação alta e significativa entre dor e funcionalidade e nenhuma correlação entre as variáveis idade e rigidez com a funcionalidade. Pode-se atribuir este fato à intervenção fisioterapêutica, ao tamanho reduzido da amostra e à ausência de controle da variável uso de medicamentos. Nesta perspectiva, concluiu-se que a melhora da funcionalidade no grupo em estudo está diretamente relacionada à redução do quadro algico.

Para estudos futuros, sugere-se que seja feita a avaliação da amplitude de movimento e da força muscular dos membros inferiores com o intuito de verificar o impacto destas variáveis na realização das atividades de vida diária e comparar este grupo com um grupo

controle assintomático, visando maior compreensão das limitações impostas pela OA de joelho, especialmente no que se refere à funcionalidade.

REFERÊNCIAS

1. United Nations. World population prospects – the 2002 revision. New York: Department of Economic and Social Affairs – Population Division; 2003.
2. Garrido R, Menezes PR. O Brasil está envelhecendo: boas e más notícias por uma perspectiva epidemiológica. R. bras. Psiquiatr. 2002;24(suppl.1):3-6.
3. Chaimowicz F. A saúde dos idosos brasileiros às vésperas do século XXI: problemas, projeções e alternativas. R. Saúde Públ. 1997;31(2):184-200.
4. Lima-Costa MF, Veras R. Saúde pública e envelhecimento. Cad. Saúde Públ. 2003;19(3):700-1.
5. Siqueira RL, Botelho MIV, Coelho FMG. A velhice: algumas considerações teóricas e conceituais. Ciênc. Saúde Col. 2002; 7(4):899-906.
6. Coimbra IB, Pastor EH, Greve JMD, Puccinelli MLC, Fuller R, Cavalcanti FS et al. Osteoartrite (Artrose): Tratamento. R. Soc. bras. Reumat. 2003;1-8.
7. Guaitanele TG. A eficácia da aplicação de laser AsAlGa 830nm em pacientes portadores de osteoartrite de joelho [Monografia]. Cascavel (PR): Universidade Estadual do Oeste do Paraná; 2004.
8. Francisco RA, Miguel GT, Óscar NQ, Daniel PR. Estudio De La Eficacia Del Condroitín 4 Y 6 Sulfato En Los Síntomas De La Artrosis De La Rodilla. Reumatologia 2007;23(1):33-41.
9. Machado GPM, Barreto SM, Passos VMA, Lima-Costa MFF. Projeto Bambuí: prevalência de sintomas articulares crônicos em idosos. R. Assoc. Med. bras. 2004;50(4):367-72.
10. Marques AP, Kondo A. A fisioterapia na osteoartrose: uma revisão de literatura. R. bras. Reumatol. 1998;38(2):83-90.
11. Arden NK, Crozier S, Smith H, Anderson F, Edwards C, Raphael H et al. Knee pain, knee osteoarthritis, and the risk of fracture. Arthritis Rheum. 2006;55(4):610-5.
12. Mitre NCD. Avaliação da capacidade funcional de mulheres idosas com osteoartrite do joelho e sua relação com quedas [Dissertação]. Belo Horizonte (MG): Universidade Federal de Minas Gerais; 2006.
13. Marx FC, Oliveira LM, Bellini CG, Ribeiro MCC. Tradução e validação cultural do questionário algofuncional de Lequesne para osteoartrite de joelhos e quadris para a língua portuguesa. R. bras. Reumatol. 2006;46(4):253-60.

14. Ricci NA, Kubota MT, Cordeiro RC. Concordância de observações sobre a capacidade funcional de idosos em assistência domiciliar. *R. Saúde Públ.* 2005;39(4):655-62.
15. Siqueira AB, Cordeiro RC, Perracini MR, Ramos LR. Impacto funcional da internação hospitalar de pacientes idosos. *R. Saúde Públ.* 2004;38(5):687-94.
16. Arantes PMM. Análise da cinemática e do padrão de ativação muscular durante a marcha de idosas assintomáticas e com osteoartrite de joelhos [Dissertação]. Belo Horizonte (MG): Universidade Federal de Minas Gerais; 2006.
17. Altman R, Alarcon G, Appelrouth D, Bloch D, Borenstein D, Brandt K et al. The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hand. *Arthritis Rheum* 1990;33 (11):1601-10.
18. Altman R, Asch E, Bloch D, Bole T, Borenstein D, Brandt K et al. Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis: classification of osteoarthritis of the knee. *Arthritis Rheum.* 1986;29 (8):1039-49.
19. Brasil. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília; 2003.
20. Costa EFA, Porto CC, Almeida JC, Cipullo JP, Martin JFV; Semiologia do idoso. In: Porto CC (Org.). *Semiologia Médica.* 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001. p. 165-97.
21. Ivanovith MF. Tradução e validação do questionário de qualidade de vida específico para osteoartrose WOMAC (Wester Ontario and McMaster Universities) para a língua portuguesa. [Tese]. São Paulo (SP): Universidade Federal de São Paulo; 2002.
22. Gomes WF. Impacto de um programa estruturado de fisioterapia aquática em idosas com osteoartrite de joelho. [Dissertação]. Belo Horizonte (MG): Universidade Federal de Minas Gerais; 2007.
23. Skare TL. *Reumatologia princípios e prática.* Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan; 1999.
24. Maciel ACC, Guerra RO. Influência dos fatores biopsicossociais sobre a capacidade funcional de idosos residentes no nordeste do Brasil. *R. bras. Epidemiol.* 2007;10(2):178-89.
25. Rosa TEC, Benício MHD, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *R. Saúde Públ.* 2003;37(1):40-48.
26. Teixeira LF, Olney SJ. Avaliação clínica, radiológica e estudo isocinético da força muscular em pacientes idosos portadores de osteoartrite de joelho. *R. Fisioter. Univ. São Paulo* 1995;2:56-64.

27. Greve JMD, Plapler PG, Seguchi HH, Pastor EH, Baptistella LR: Tratamento fisiátrico da dor na osteoartrose. R. Hosp. Clín. Fac. Med. S. Paulo 1992;47:185-9.
28. Lima-Costa MF, Barreto SM, Giatti L. Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: Um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Cad. Saúde Públ. 2003;19 (3):735-43.
29. Jitpraphai C, Cheamvaraporn K. Conservative management of degenerative knee: an experience with 508 cases at Ramathibodi Hospital. J. Med. Assoc. Thai. 1992;75(1):35-8.

Recebido em 14.6.2009 e aprovado em 28.5.2010.