

Análise da funcionalidade de idosos com osteoartrite

Analysis of functional status of elderly with osteoarthritis

Análisis de la funcionalidad de ancianos con osteoartritis

João Paulo M. Santos¹, Rodrigo A. C. Andraus², Deise A. A. Pires-Oliveira^{3,4}, Marcos T. P. Fernandes^{5,6},
Mayra C. Frâncica⁶, Regina Célia Poli-Frederico³, Karen B. P. Fernandes^{3,7}

RESUMO | O objetivo deste estudo foi analisar a influência do gênero, idade e farmacoterapia da osteoartrite (OA) sobre a funcionalidade de idosos. Trata-se de um estudo transversal com 105 idosos de ambos os gêneros (Idade: 70,73±6,0 anos) e portadores de OA de quadril e/ou joelho, confirmado por análise radiográfica. A funcionalidade foi avaliada por dois instrumentos: Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) e Índice Algorfuncional de Lequesne. As análises dos dados apresentaram pior funcionalidade tanto no questionário Lequesne ($p=0,007$) como no WOMAC ($p=0,013$) e em seus domínios Intensidade da Dor ($p=0,013$), Rigidez ($p=0,032$) e Funcionalidade ($p=0,018$). Contudo, não foram verificadas diferenças nos instrumentos avaliados quanto a diferentes faixas etárias ou comprometimento da articulação segundo alterações radiográficas ($p>0,05$). Foi observado que os medicados apresentavam pior funcionalidade em comparação aos que não utilizavam medicamentos para OA (Lequesne: $p=0,005$; WOMAC: $p=0,008$ e domínios: Intensidade da Dor: $p=0,004$; Rigidez: $p=0,007$ e Funcionalidade: $p=0,023$). No modelo multivariado, foi observado que o gênero e o tratamento farmacológico influenciam a funcionalidade de idosos portadores de OA ($p<0,05$), sendo as mulheres e os indivíduos medicados os que apresentam pior funcionalidade tanto no índice Lequesne quanto WOMAC. Observou-se pior funcionalidade em idosas portadoras de OA e que o uso de medicamentos para osteoartrite não promoveu melhora na condição funcional desses indivíduos.

Descritores | Osteoartrite; Idoso; Pessoas com deficiência; Questionários.

ABSTRACT | The objective of this study was to analyze the influence of gender, age and pharmacological treatment for osteoarthritis (OA) on the functional status of physically independent elderly. This cross-sectional study involved 105 elder individuals from both genders (age: 68.80±6.3 years) with OA of the hip and / or knee, which was confirmed by radiographic analysis. Two specific instruments assessed functional status: Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) and Lequesne Index. It was observed worse condition in females in Lequesne ($p=0.007$), global WOMAC ($p=0.013$), as well as in its fields: pain intensity ($p=0.023$), stiffness ($p=0.032$) and functional status ($p=0.018$). However, considering age and radiological status, no differences were observed between groups in all variables ($p>0.05$). It was observed that the individuals with pharmacological treatment for OA have poor functional status in all functional questionnaires (Lequesne, $p=0.005$; global WOMAC, $p=0.008$ as well as in specific WOMAC fields, such as Pain intensity, $p=0.004$; Stiffness, $p=0.007$; and Functional status $p=0.023$). At multivariate modelo (multiple linear regression), it was observed that gender and pharmacological treatment may influence the functional status of elderly with OA, whereas women and medicated individuals are those showing the worse condition both in Lequesne and WOMAC indexes. It was observed worse functional status in women with osteoarthritis and pharmacological treatment evoked no improvement in functional status of these individuals.

Keywords | Osteoarthritis; Elderly; Disable Persons; Questionnaires.

¹Discente, Doutorado, Programa de Pós-Graduação Associado (UEL/UNOPAR) em Ciências da Reabilitação - Londrina (PR), Brasil.

²Professor Colaborador do Programa de Pós-Graduação Associado (UEL/UNOPAR) em Ciências da Reabilitação - Londrina (PR), Brasil.

³Professor Titular do Programa de Pós-Graduação Associado (UEL/UNOPAR) em Ciências da Reabilitação - Londrina (PR), Brasil.

⁴Professor Titular do Mestrado Profissional em Exercício Físico na Promoção de Saúde (UNOPAR) - Londrina (PR), Brasil.

⁵Médico Associado, Irmandade Santa Casa de Londrina (ISCAL) - Londrina (PR), Brasil.

⁶Discente, Mestrado, Programa de Pós-Graduação Associado (UEL/UNOPAR) em Ciências da Reabilitação - Londrina (PR), Brasil.

⁷Professor Adjunto, Escola de Medicina/Pontifícia Universidade Católica do Paraná - Londrina (PR), Brasil.

RESUMEN | En este estudio se analiza la influencia del género, de la edad y del tratamiento farmacológico para la osteoartritis (OA) en la funcionalidad de las personas mayores. Se trata de un estudio transversal, lo cual 105 personas mayores han participado de ambos géneros (Edad: 70,73±6,0 años) con OA de cadera y/o rodilla confirmado por el análisis radiográfico. Se valoró la funcionalidad bajo dos instrumentos: Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) e Índice Algofuncional de Lequesne. En el análisis de datos se mostró peor funcionalidad tanto en el cuestionario Lequesne ($p=0,007$) como en el WOMAC ($p=0,013$) y en sus dominios intensidad de dolor ($p=0,013$), rigidez ($p=0,032$) y funcionalidad ($p=0,018$). No obstante, no se comprobaron diferencias en estos instrumentos en relación a las distintas franjas etarias o

a la alteración de la articulación, de acuerdo a los indicios en la radiografía ($p>0,05$). Se observó que los que fueron tratados con medicamentos para la OA presentaban funcionalidad peor que los que no lo utilizaban (Lequesne, $p=0,005$; WOMAC, $p=0,008$; y dominios: intensidad de dolor, $p=0,004$; rigidez, $p=0,007$ y funcionalidad $p=0,023$). En el modelo multivariante, se observó que el género y el tratamiento farmacológico influyeron en la funcionalidad de las personas mayores con OA ($p<0,05$), siendo las mujeres y los sujetos tratados con medicamentos los que más presentaron peor funcionalidad tanto en el índice Lequesne como en el WOMAC, lo que muestra que el uso de medicamentos no mejoraron la condición funcional de estos.

Palabras clave | Osteoartritis; Personas mayores; Personas discapacitadas; Cuestionarios.

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento é uma realidade mundial, que afeta tanto indivíduos de países desenvolvidos como países em desenvolvimento. No Brasil, entre os anos de 2002 e 2010, foi observado aumento de aproximadamente 3 milhões de idosos¹.

O envelhecimento populacional traz novos desafios ao sistema de saúde, e idosos portadores de doenças crônicas sem controle e tratamento adequado estão mais sujeitos a sequelas e incapacidades associadas às doenças. A diminuição da qualidade de vida é a consequência final de uma cascata de eventos² que afetam negativamente a vida dos indivíduos acometidos, sobrecarregando ainda mais os serviços públicos de saúde³.

A osteoartrite (OA) é uma doença articular degenerativa na qual suas consequências trazem um grande impacto socioeconômico. Cerca de 40% dos adultos com idade acima de 70 anos apresentam OA, e 80% dos que apresentam a doença têm algum tipo de limitação de movimento⁴. Clinicamente, a OA apresenta grande variação nos sinais e sintomas, sendo os mais frequentes a rigidez, o desconforto e a dor, podendo causar deformidades⁵.

A maioria dos portadores de OA possui grandes alterações em suas atividades de vida diária (AVD) e aproximadamente 25% apresentam algum tipo de limitação funcional, como rigidez matinal, redução da mobilidade articular, crepitações e atrofia muscular⁵. Assim, a OA torna-se causa muito comum de incapacidades e configura um grande problema social,

pois proporciona maior risco de institucionalização e altos custos para os serviços de saúde⁶.

O estudo da capacidade funcional é necessário para auxiliar a independência do indivíduo⁶, que vem emergindo como chave para a avaliação da saúde da população idosa.

Com a evolução do tratamento farmacológico da OA, além dos medicamentos convencionais para tratamento sintomático (analgésicos ou anti-inflamatórios), novas drogas foram elaboradas, tais como a associação Condroitina/Glicosamina, que são capazes de modificar a evolução da degeneração articular, retardando assim a progressão da doença⁷.

Considerando que diferentes tratamentos podem desencadear diversas respostas dependendo inicialmente das condições de saúde do indivíduo⁷, não há consenso sobre a eficácia clínica dos diferentes tratamentos medicamentosos para OA, principalmente em relação à sua capacidade de melhorar a funcionalidade dos indivíduos acometidos por essa doença. A funcionalidade de pacientes portadores de OA geralmente é avaliada por meio de questionários, sendo esse método simples e capaz de avaliar a opinião do paciente sobre suas incapacidades^{12,13}. Nesse contexto, o *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index* (WOMAC) e o Índice Lequesne^{14,15} são os mais utilizados.

O WOMAC é o questionário mais adequado para avaliação de limitações físicas¹⁶, avaliando a dor, a rigidez articular e a funcionalidade¹⁴. É muito empregado nos Estados Unidos e Canadá^{12,14}, sendo amplamente recomendado pelo Colégio Americano de Reumatologia e pela Sociedade de Pesquisa em

Osteoartrite, inclusive como instrumento para analisar dor e incapacidade em ensaios clínicos de pacientes com osteoartrite¹¹.

O Índice Lequesne foi desenvolvido na França nos anos 1970, e é recomendado internacionalmente pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pela Liga Europeia de Reumatologia para avaliação das articulações do quadril e do joelho^{15,16}. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar a influência do gênero, idade, índice de massa corpórea e farmacoterapia da OA sobre a funcionalidade de idosos portadores de OA, por meio de questionários do WOMAC e do Índice Algorfuncional de Lequesne.

METODOLOGIA

Tipo de estudo

Este estudo caracteriza-se como transversal, descritivo e observacional, com amostras provenientes de dados secundários do projeto EELO (Estudo do Envelhecimento e Longevidade). Neste projeto temático, foram avaliados aspectos sociodemográficos e condições de saúde da população idosa do município de Londrina (PR), Brasil. Esse município de médio porte (506.701 habitantes) apresenta uma proporção de idosos de 12% em relação à população geral, sendo esse índice superior à média nacional e similar à proporção de idosos em países desenvolvidos⁸.

Aspectos éticos

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade (Parecer nº 135.016). Os indivíduos selecionados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no qual constavam informações sobre os procedimentos e objetivos do estudo, além dos aspectos legais e éticos.

Critérios de elegibilidade

Os critérios de inclusão no estudo foram: ser idoso (idade igual ou superior a 60 anos), pertencer ao projeto EELO, ter autorrelato de OA de quadril e/ou joelho (que foi confirmado por meio de análise radiográfica realizada por médico especialista, segundo os critérios descritos por Vasconcelos et al.⁹ e não estar realizando tratamento fisioterapêutico. Os critérios de exclusão adotados foram: possuir outras doenças reumáticas,

osteoporose avançada, artroplastia de quadril ou joelho, sequelas de AVE ou doença de Parkinson.

Avaliação da funcionalidade

Foram utilizados dois instrumentos para avaliar a funcionalidade de idosos com OA, ambos recomendados internacionalmente pela OMS para a avaliação de osteoartrite de joelho e quadril, tanto em pesquisas com drogas como em tratamentos não-medicamentosos. O questionário WOMAC, que engloba questões envolvendo dor, rigidez articular e funcionalidade, onde o maior escore representa a pior condição do indivíduo. Possui versão traduzida e validada para a língua portuguesa e representa o padrão-ouro para avaliação de idosos com OA¹⁰. O outro instrumento utilizado foi o Índice Algorfuncional de Lequesne (previamente traduzido e validado para língua portuguesa), que contém 11 questões envolvendo dor, desconforto e limitação de função, com foco na limitação na dor e distância de caminhada¹⁵.

Avaliação dos resultados radiográficos

Para a análise dos resultados radiográficos foram utilizados os critérios de Kellgren e Lawrence¹⁷. O grau 0 significa sem alterações radiográficas, grau I possui estreitamento do espaço articular duvidoso e possíveis osteófitos na borda, grau II possível estreitamento do espaço articular e osteófitos definidos, grau III definido estreitamento do espaço articular, múltiplos osteófitos moderados, alguma esclerose subcondral e possível deformidade do contorno ósseo, e grau IV notável estreitamento do espaço articular, severa esclerose subcondral, definida deformidade do contorno ósseo e presença de grandes osteófitos. Com base nisso, os grupos foram recategorizados em: sem alterações radiográficas (grau 0), com alterações leves (graus I e II) e alterações graves (graus III e IV)¹⁸.

Análise estatística

O GraphPad Prism 5.0 foi utilizado para a análise estatística dos resultados, tendo sido adotado um intervalo de confiança de 95% e nível de significância de 5% ($p < 0,05$) para todos os testes aplicados. Considerando a natureza não paramétrica das variáveis de desfecho (WOMAC e Índice Algorfuncional de Lequesne), foi utilizado o teste não-paramétrico de Mann-Whitney

para a comparação dos grupos em relação ao gênero e faixa etária e para a análise da farmacoterapia em relação à classificação radiográfica para osteoartrite. Além disso, foi realizado um modelo de regressão linear múltipla para verificar a influência das variáveis gênero, idade, farmacoterapia, IMC e classificação radiográfica sobre a funcionalidade.

RESULTADOS

Caracterização da amostra

Participaram deste estudo 105 idosos com autorrelato de OA, sendo 32 homens (30,5%) e 73 mulheres (69,5%), com média de idade de 70,73±6,0 anos e índice de massa corpórea de 28,71±5,1. Em relação aos resultados radiográficos, 37 (35,2%) não apresentavam alterações radiográficas, 45 (42,9%) apresentavam alterações leves e 17 (16,2%) apresentavam alterações graves e em 1 não foi possível realizar a classificação, devido à falha no exame radiográfico. Em relação à terapia medicamentosa para osteoartrite, foi observado que 64 pacientes (61%) não estavam utilizando medicamentos para osteoartrite e que 41 (39,0%) utilizavam.

Influência do gênero e idade sobre a funcionalidade

Em relação ao gênero, foi observado pior escore de funcionalidade avaliado tanto pelo índice WOMAC e Lequesne nas mulheres ($p < 0,05$). Os dados estão apresentados na Tabela 1. Quanto à faixa etária, não foi observada associação entre idade e funcionalidade dos idosos com OA na população estudada (Teste de Mann-Whitney, $p > 0,05$). Os dados estão presentes na Tabela 2.

Tabela 1. Análise da influência do gênero na capacidade funcional de idosos com osteoartrite

	Gênero	Mediana	1º Quartil	3º Quartil	p
WOMAC Global	Masculino	15,50	5,35	38,75	0,013*
	Feminino	31,00	15,50	49,00	
WOMAC Intensidade	Masculino	4,50	1,25	6,75	0,023*
	Feminino	7,00	2,50	10,00	

	Gênero	Mediana	1º Quartil	3º Quartil	p
WOMAC Rigidez	Masculino	1,00	0,00	3,75	0,032*
	Feminino	2,00	1,00	4,00	
WOMAC Funcionalidade	Masculino	11,00	3,00	24,75	0,018*
	Feminino	23,00	10,00	32,50	
Lequesne	Masculino	8,00	4,00	13,00	0,007*
	Feminino	13,00	7,25	17,75	

* Estatisticamente significante: Teste de Mann-Whitney

Tabela 2. Análise da influência da faixa etária na capacidade funcional de idosos com osteoartrite

	Faixa etária	Mediana	1º Quartil	3º Quartil	p
WOMAC Global	60-69 anos	30,00	14,50	43,50	0,394
	>70 anos	24,50	8,25	66,06	n.s.
WOMAC Intensidade	60-69 anos	7,00	4,00	10,00	0,090
	>70 anos	5,00	1,25	87,18	n.s.
WOMAC Rigidez	60-69 anos	2,00	0,00	4,00	0,450
	>70 anos	1,00	6,25	46,50	n.s.
WOMAC Funcionalidade	60-69 anos	22,00	8,00	31,50	0,397
	>70 anos	17,50	4,62	9,00	n.s.
Lequesne	60-69 anos	11,00	7,250	17,000	0,944
	>70 anos	11,75	35,75	4,00	n.s.

n.s.: estatisticamente não significante

Influência da farmacoterapia da osteoartrite sobre a funcionalidade segundo a presença de alterações radiográficas

No grupo de pacientes sem alterações radiográficas, foram observados melhores resultados no WOMAC ($p = 0,008$) e em seus domínios Intensidade ($p = 0,004$), Rigidez ($p = 0,007$) e Atividade Física ($p = 0,023$) e no Índice Algorfucional de Lequesne ($p = 0,005$)

em indivíduos não medicados, estando esses dados apresentados na Tabela 3.

No grupo de pacientes com alterações leves, não foi observada influência da farmacoterapia da osteoartrite em relação ao WOMAC ($p=0,339$) e em seus domínios Intensidade ($p=0,171$), Rigidez ($p=0,517$) e Atividade Física ($p=0,486$). Similarmente, também não foram observadas diferenças no Índice Algofuncional de Lequesne ($p=0,110$).

Dados semelhantes foram observados no grupo de pacientes com alterações radiográficas graves, nos quais o tratamento medicamentoso também não foi efetivo, pois não foram observadas diferenças significativas no WOMAC ($p=0,130$) e nos domínios Intensidade ($p=0,202$), Rigidez ($p=0,190$) e Atividade Física ($p=0,187$), assim como no Índice Algofuncional de Lequesne ($p=0,406$).

Tabela 3. Análise da influência do uso de medicamentos para osteoartrite na capacidade funcional

Resultados Radiográficos	Instrumentos	Medicação	Quartis			p
Sem alterações	Lequesne	Não	5,25	8,00	11,50	0,005*
		Sim	10,62	15,25	19,75	
	WOMAC (Total)	Não	v	21,00	30,00	0,008*
		Sim	22,00	42,50	58,00	
	WOMAC (Intens.)	Não	1,00	5,00	8,00	0,004*
		Sim	6,00	9,50	12,75	
	WOMAC (Rigidez)	Não	0,50	1,00	2,00	0,007*
		Sim	1,25	4,00	5,75	
	WOMAC (Ativ. Fis.)	Não	4,50	13,00	21,50	0,023*
		Sim	14,75	28,50	44,25	
Alterações leves	Lequesne	Não	6,00	11,50	16,00	0,110
		Sim	6,50	20,50	23,75	n.s.
	WOMAC (Total)	Não	10,00	23,00	47,00	0,339
		Sim	16,50	42,00	60,50	n.s.
	WOMAC (Intens.)	Não	2,00	5,00	9,00	0,171
		Sim	4,00	9,00	13,50	n.s.
	WOMAC (Rigidez)	Não	0,00	1,00	4,00	0,517
		Sim	0,00	2,00	4,00	n.s.
	WOMAC (Ativ. Fis.)	Não	8,00	16,00	32,00	0,486
		Sim	11,50	28,00	38,50	n.s.
Alterações graves	Lequesne	Não	6,62	10,25	17,00	0,406
		Sim	14,50	16,00	17,50	n.s.
	WOMAC (Total)	Não	9,50	24,00	38,50	0,130.
		Sim	31,00	43,00	54,00	n.s.
	WOMAC (Intens.)	Não	1,00	4,00	7,25	0,202
		Sim	5,00	8,00	10,00	n.s.
	WOMAC (Rigidez)	Não	0,75	1,50	4,00	0,190
		Sim	0,00	4,00	6,00	n.s.
	WOMAC (Ativ. Fis.)	Não	7,75	16,50	30,50	0,187
		Sim	21,00	31,00	40,00	n.s.

* Estatisticamente significante: Teste de Kruskal-Wallis
n.s.: estatisticamente não significante

Associação do gênero, idade, farmacoterapia, IMC e classificação radiográfica em relação à funcionalidade

Na análise multivariada (regressão linear múltipla, Tabela 4), foi observada associação positiva entre o Índice Algofuncional de Lequesne com o modelo composto por IMC, gênero, farmacoterapia e classificação radiográfica ($p=0,004$), sendo que a associação dessas variáveis foi responsável por 21,8% da variância neste índice (R^2). O coeficiente de regressão foi estatisticamente significativo para a farmacoterapia (Beta ajustado=0,33; $p=0,001$)

e gênero (Beta ajustado=0,13; $P=0,038$). Entretanto, para as outras variáveis não se observou significância estatística, idade (Beta ajustado=0,04; $p=0,977$), classificação radiográfica (Beta ajustado=0,07; $p=0,461$) e IMC (Beta ajustado=0,132; $p=0,227$).

Em relação ao índice WOMAC, observou-se associação similar dessas variáveis com o modelo da análise multivariada ($p=0,002$), sendo que elas juntas foram responsáveis por 21,6% da variância nesse índice (R^2). Assim como no Lequesne, o coeficiente de

correlação foi estatisticamente significativo para o gênero (Beta ajustado=0,22; $p=0,038$) e farmacoterapia (Beta ajustado=0,334; $p=0,001$); porém para a classificação radiográfica (Beta ajustado=0,076; $p=0,461$), idade (Beta ajustado=0,003; $p=0,977$) e IMC (Beta ajustado=0,132; $p=0,227$), não foi encontrada correlação observada estatisticamente significativa.

Tabela 4. Análise multivariada dos fatores determinantes da funcionalidade em idosos com osteoartrite

	Variáveis independentes	Beta ajustado	P
Lequesne	Gênero	0,13	0,004*
	Idade	0,04	0,64 n.s.
	IMC	0,13	0,22 n.s.
	Farmacoterapia para AO	0,33	0,001*
	Presença de lesão radiográfica	0,07	0,46 n.s.
WOMAC	Gênero	0,22	0,04*
	Idade	0,003	0,97 n.s.
	IMC	0,13	0,22*
	Farmacoterapia para AO	0,33	0,001*
	Presença de lesão radiográfica	0,07	0,46 n.s.

* Estatisticamente significante; Regressão Linear Múltipla
n.s.: estatisticamente não significante

DISCUSSÃO

Neste estudo, observou-se que o gênero feminino apresenta piores indicadores da funcionalidade nos questionários WOMAC (Global e Estratificado) e Lequesne. Esses dados estão em concordância com outros estudos que apontam maior proporção de OA no gênero feminino²¹. Além disso, as mulheres geralmente estão mais expostas aos efeitos da degeneração articular, uma vez que o desenvolvimento da OA ocorre precocemente no gênero feminino¹⁸. Esse dado poderia ser explicado pelo fato de que as mulheres apresentam menor cartilagem articular na porção proximal da tíbia e da patela¹⁹, o que poderia justificar os altos índices de dor nas mulheres com OA²⁰.

Na análise por faixa etária, não foi observada influência da idade sobre a funcionalidade na população do estudo. Todavia, existem dados que divergem dessa explicação, apresentando correlação positiva entre a idade, duração da doença, gravidade e sintomas¹⁸.

Ao analisar a capacidade funcional em relação ao uso de farmacoterapia para OA, não foi verificada a eficácia

da farmacoterapia na melhora funcional de idosos com osteoartrite, estando em discordância com o estudo de Selvan et al.²², no qual relatou melhora na dor, rigidez e função física com o tratamento medicamentoso para osteoartrite. A discrepância nesses resultados pode ser explicada por diferenças na idade dos pacientes, uma vez que Selvan et al.²² trabalhou com adultos e idosos e o tratamento medicamentoso utilizado pelos pacientes foi a associação da glicosamina com os anti-inflamatórios não esteroidais.

Essa ineficácia terapêutica pode ser compreendida pelo caráter multifatorial da patogênese da osteoartrite. Vale ressaltar que vários mediadores, como as citocinas (IL1- β , TNF- α e IL-6), desempenham um papel importante como mediadores do processo inflamatório e lesão articular na osteoartrite. Essas citocinas são produzidas pelos condrócitos, células mononucleares, osteoblastos e tecidos sinoviais, induzindo a produção de vários fatores inflamatórios e catabólicos²³. Contudo, as terapêuticas atuais, como o uso de anti-inflamatórios e da associação Condroitina/Glicosamina, são limitadas e muitas vezes insuficientes para impedir o início e principalmente a progressão da doença, uma vez que não modulam a liberação ou atuação dessas citocinas.

A capacidade funcional pode ter impacto na vida desses idosos, pois a dor prejudica a mobilidade, resultando em desvantagem e piora da integração social. Ressalta-se que essas incapacidades aumentam a ansiedade e o desânimo, podendo culminar no aparecimento de depressão²⁴. Dessa forma, o idoso passa a ter pior percepção de sua saúde mental, pois apresenta dor persistente, podendo desencadear um processo depressivo. Nota-se que a relação entre incapacidade funcional e depressão pode ser mediada pela dor. Dessa forma, a depressão e a ansiedade podem intensificar os efeitos da OA por aumentarem a dor e as limitações funcionais e diminuir a adesão aos tratamentos medicamentosos²⁵.

A OMS estima que 25% dos indivíduos acima de 65 anos sofrem de dor e de incapacidade associados à OA. A dor, a inflamação, a degeneração e a rigidez articular, concomitantes às deficiências musculoesqueléticas presentes nos pacientes com OA, promovem incapacidades, principalmente nas atividades de subir e descer escadas, permanecer em pé, caminhar, agachar, e ajoelhar, além de reduzir a força muscular no equilíbrio e coordenação²⁶. Foi observado, em revisão sistemática associada a esses

resultados, aumento na prevalência de dor na OA de joelho nos últimos anos, provavelmente devido às maiores demandas mecânicas que os joelhos estão expostos²⁷.

O envelhecimento saudável pode ter importantes implicações na vida dos idosos, por estar relacionado com a capacidade de ocupar-se com o trabalho até idades mais avançadas e/ou com atividades agradáveis²⁸.

Evidências mostram que há divergências entre o comprometimento funcional e os resultados radiográficos. Nesse contexto, enquanto alguns estudos relataram associação entre idade, duração da doença e os resultados radiográficos, apresentando concordâncias entre a dor e a severidade da doença¹⁸, outros não encontraram relação entre os resultados radiográficos e a funcionalidade nos pacientes com OA²⁹. Embora os resultados radiográficos apresentem correlação com a idade e a duração da doença, a ausência de correlação da dor com os resultados radiográficos pode ser explicada pelo fato de que possíveis lesões no compartimento patelo-femoral e nos tecidos moles geralmente não aparecem no exame radiográfico²⁷.

Como limitações deste estudo, pode-se destacar que não foram utilizados testes funcionais para a identificação de limitações desses pacientes com OA. Além disso, não foi realizado um acompanhamento desses pacientes ou análise temporal e, portanto, estudos subsequentes são necessários para a confirmação das hipóteses descritas. Além disso, o baixo número de indivíduos em tratamento com a associação da Condroitina e Glicosamina reforça a importância de busca por novas abordagens terapêuticas para osteoartrite.

Considerando que as alterações radiográficas identificadas nem sempre refletem a condição funcional, destaca-se que a classificação da severidade da doença baseada somente na análise radiográfica poderia levar ao uso inadequado da terapia medicamentosa, promovendo muitas vezes efeitos indesejados ou ineficácia da terapêutica²⁵.

Nesse contexto, a utilização de questionários validados ou testes funcionais deveriam fazer parte da avaliação funcional de indivíduos acometidos por osteoartrite. Além disso, a inclusão desses indivíduos em programas de reabilitação, enfatizando a realização de exercícios para a melhora do equilíbrio, alongamento e fortalecimentos de grupos musculares mais acometidos, poderia ser uma medida viável para

contribuir com a promoção de saúde de idosos com osteoartrite²⁹.

CONCLUSÃO

Observou-se pior funcionalidade em idosas portadoras de OA, sendo que o tratamento farmacológico não promoveu melhora na condição funcional desses indivíduos. Nesse contexto, estudos sobre diferentes modalidades terapêuticas para melhorar a funcionalidade e qualidade de vida dos idosos devem ser incentivados.

Para avaliar a funcionalidade em mulheres idosas, é interessante que pesquisas e intervenções clínicas sejam realizadas visando o fortalecimento muscular, equilíbrio e flexibilidade, para uma melhora da capacidade funcional.

REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Relatórios Técnicos do Perfil da População Brasileira. São Paulo; 2010.
2. Gazzola JM, Muchale SM, Perracini MR, Cordeiro RC, Ramos LR. Caracterização funcional do equilíbrio de idosos em serviço de reabilitação gerontológica. *Rev Fisioter Univ São Paulo*. jan. 2004;11(1):1-14.
3. Siqueira RL, Botelho MIV, Coelho FMG. A velhice: algumas considerações teóricas e conceituais. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2002;7(4):899-906.
4. Sharma L, Kapoor D, Issa S. Epidemiology of osteoarthritis: an update. *Curr Opin Rheumatol*. 2006;18(2):147-56.
5. Corti CM, Rigon C. Epidemiology of osteoarthritis: prevalence, risk factors and functional impact. *Aging Clin Exper Res*. 2003;15(5):359-63.
6. Alves LC, Leimann BCQ, Vasconcelos MEL, Carvalho MS, Vasconcelos AGG, Fonseca TCO, et al. A influência das doenças na capacidade funcional dos idosos do município de São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2007;23(8):1924-30.
7. Rezende UM, Gobbi RG. Tratamento medicamentoso da osteoartrose do joelho. *Rev Bras Ortop*. 2009;44(1):14-9.
8. Lutz W, Samir KC. Dimensions of global population projections: what do we know about future population trends and structures? *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*. 2010;365(1554):2779-91.
9. Vasconcelos KSS, Dias JMD, Dias RC. Relação entre intensidade de dor e capacidade funcional em indivíduos obesos com osteoartrite de joelho. *Rev Bras Fisiot*. 2006;10(2):213-8.
10. Veenhof C, Bijlsma JW, van den Ende CH, van Dijk GM, Pisters MF, Dekker J. Psychometric valuation of osteoarthritis questionnaires: a systematic review of the literature. *Arthritis Rheum*. 2006;55(3):480-92.
11. Hochberg MC, Altman RD, Brandt KD, Moskowitz RW. Design and conduct of clinical trials in osteoarthritis: preliminary

- recommendations from a task force of the Osteoarthritis Research Society. *J Rheumatol*. 1997;24(4):792-4.
12. Faucher M, Poiradeu S, Lefevre-Colau MM, Rannou F, Fermanian J, Revel M. Assessment of the test-retest reliability and construct validity of a modified Lequesne index in knee osteoarthritis. *Joint Bone Spine*. 2003;70(6):520-5.
 13. Faucher M, Poiradeu S, Lefevre-Colau MM, Rannou F, Fermanian J, Revel M. Algo-functional assessment of knee osteoarthritis: comparison of the test-retest reliability and construct validity of the WOMAC and Lequesne indexes. *Osteoarthritis Cartilage*. 2002;10(8):602-10.
 14. Bellamy N, Buchanan WW, Goldsmith CH, Campbell J, Sitt L. Validation study of WOMAC: a health status instrument for measuring clinically important patient-relevant outcomes following total hip or knee arthroplasty in osteoarthritis. *J Rheumatol*. 1988;15(12):1833-40.
 15. Lequesne MG. The algofunctional indices for hip and knee osteoarthritis. *J Rheumatol*. 1997;24(4):779-81.
 16. Metsavaht L, Leporace G, Sposito MMM, Riberto M, Batista LA. Qual o melhor questionário para avaliar os aspectos físicos de pacientes com osteoartrite no joelho na população brasileira. *Rev Bras Ortop*. 2011;46(3):256-61.
 17. Kellgren JH, Lawrence JS. Radiological assessment of osteoarthrosis. *Ann Rheum Dis*. 1957;16(4):494-502.
 18. Cubukcu D, Sarsan A, Alkan H. Relationship between pain, function and radiographic findings in osteoarthritis of the knee: a cross-sectional study. *Arthritis*. 2012(2012):1-5.
 19. Srikanth VK, Fryer JL, Zhai G, Winzenberg TM, Hosmer D, Jones G. A meta-analysis of sex differences prevalence, incidence and severity of osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2005;13(9):769-81.
 20. Tamegushi AS, Trelha CS, Dellaroza MSG, Cabrera M, Ribeiro TN. Capacidade funcional de idosos com osteoartrite de joelhos e quadril. *Espaç Saúde*. 2008;9(2):8-16.
 21. Senna ER, De Barros AL, Silva EO, Costa IF, Pereira LV, Ciconelli RM, et al. Prevalence of rheumatic diseases in Brazil: a study using the COPCORD approach. *J Rheumatol*. 2004;31(3):594-7.
 22. Selvan T, Rajiah K, Nainar MSM, Mathew EM. A clinical study on glucosamine sulfate versus combination of glucosamine sulfate and NSAIDs in mild to moderate knee osteoarthritis. *Sci World J*. 2012(2012):1-5. doi: 10.1100/2012/902676.
 23. Meulenbelt I, Bos SD, Kloppenburg M, Lakenberg N, Houwing-Duistermaat JJ, Watt I, et al. Interleukin-1 gene cluster variants with innate cytokine production profiles and osteoarthritis in subjects from the genetics, osteoarthritis and progression study. *Arthritis Rheum*. 2010;62(4):1119-26.
 24. Tsai PF, Tak S, Moore C, Palencia I. Testing a theory of chronic pain. *J Adv Nursing*. 2003;43(2):158-69.
 25. Hopman-Rock M, Kraaimaat FW, Bijlsma JWJ. Quality of life in elderly subjects with pain in the hip or knee. *Qual Life Res*. 1997;6(1):67-76.
 26. Freitas EV, Py L, Cañado AX, Johannes D, Gorzoni ML. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006.
 27. Rosa TEC, Benício MHD, Latorre MRDO, Ramos LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saúde Pública*. 2003;37(1):40-8.
 28. McAlindon TE, Cooper C, Kirwan JR, Dieppe PA. Determinants of disability in osteoarthritis of the knee. *Ann Rheum Dis*. 1993;52(4):258-62.
 29. Loza E, Benito-Ruiz P, Blanco F, de Miguel E, Román JA. Feasibility and efficacy of a multidisciplinary health care programme for patients with knee osteoarthritis. *Clin Exp Rheumatol*. 2011;29(6):913-20.