



Instituto Politécnico
de Castelo Branco
Escola Superior
de Saúde
Dr. Lopes Dias

Efeito de um protocolo de exercícios no domicílio na mobilidade, QVRS e na funcionalidade de idosos com osteoartrrose do joelho

Bárbara Gonçalves
Sara Pereira
Vítor Pinheira
(vpinheira@ipcb.pt)

Introdução

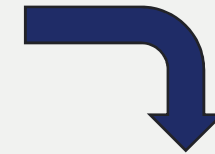
A osteoartrose (OA) é a forma mais prevalente de artrose e tem sido caracterizada por uma falha do processo de reparação da cartilagem danificada, devido a alterações bioquímicas bem como biomecânicas na articulação (1, 2) .

A OA no joelho é considerada um problema de saúde a nível mundial, uma vez que é a articulação que apresenta mais sintomas e uma maior incapacidade (3).

Em 2011, a prevalência de OA no joelho em Portugal foi de 5,9% no género masculino e 14,2% no género feminino (4).

Introdução

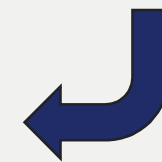
80% dos pacientes com OA do joelho apresentam **limitação do movimento** e 25% não consegue realizar as principais **AVD's**(5) .



Afeta a **qualidade de vida dos indivíduos** devido às alterações ao nível da função física, da dor, do desconforto e da saúde mental. (6, 7)

(Hochberg, M.C., et al, 2012), Os pacientes com sintomas de OA ao nível do joelho devem ser **integrar um programa de exercícios adequado à capacidade de realizar essas atividades** (9). O programa deve ser focado nas limitações da atividade e restrições na participação (10)

Programas de educação e promoção da autogestão são eficazes e de baixo custo e, devem ser combinados com exercícios pois permitem aos paciente controlar a sua condição (10, 11).



OBJECTIVO GERAL

Avaliar a eficácia de um protocolo de exercícios realizado no domicílio na melhoria da qualidade de vida relacionada com a saúde, da funcionalidade e da mobilidade em idosos com osteoartrose do joelho.

Determinar:

- ✓ efeito de um protocolo de exercícios realizado no domicílio na funcionalidade e na mobilidade;
- ✓ Avaliar o efeito da aplicação de um protocolo de exercícios no domicílio na dor e sintomas;
- ✓ Avaliar a qualidade de vida relacionada com o joelho após aplicação do protocolo;
- ✓ Avaliar o estado da saúde geral após aplicação do protocolo.

Materiais e Métodos

- Estudo exploratório, descritivo, não experimental e longitudinal;
- Implementado em localidades doas distritos de Castelo Branco e Santarém;

Amostra obtida por conveniência - 41 indivíduos

Critérios de Inclusão	Critérios de exclusão
<ul style="list-style-type: none">• Com 65 anos ou mais de idade;• Com sintomas de osteoartrose ao nível do joelho.	<ul style="list-style-type: none">• Incapacidade para realizar marcha;• Osteoartrose da anca se interferir com a função da marcha;• Próteses ao nível da anca ou joelho;• Patologias que possam interferir com a função da marcha.

Protocolo de Exercícios

- Realizado diariamente no domicílio; durante 8 semanas; 50 min. diários
- Período de aquecimento de 10 min (caminhada);
- Período de aproximadamente 30 min de trabalho muscular (exercícios de fortalecimento dos músculos que envolvem a articulação do joelho);
- Período de retorno à calma e alongamento de 10 min;
- Semanalmente foi realizada uma sessão em grupo

Programa de exercícios

8 a 10 exercícios de treino isotónico (4-6 repetições por série), nunca entrando na fadiga muscular, uma intensidade inicial de 40% de 1RM, gradualmente até um máximo de 80% de 1RM, aumentando a intensidade 5% a 10% por semana. (12)

Materiais e Métodos

T0: uma avaliação inicial antes do programa (Julho de 2013)

T1: avaliação final 8 semanas após a intervenção (Setembro 2013)

T2: follow-up de 3 meses depois (Dezembro 2013)

T3: segundo follow-up 6 meses depois (Março 2014)

Instrumentos de Avaliação

Funcionalidade	KOOS (<i>Knee injury and Osteoarthritis Outcome Score</i>)	100 indica que não há sintomas e 0 indica sintomas extremos.
Mobilidade	TUG (<i>Timed Up and Go</i>)	<20seg indica mobilidade independente
Estado de Saúde em Geral	SF-12 (<i>12-item short form</i>)	Pontuações perto do 0 significam “pior estado de saúde” e pontuações perto do 100 significam “melhor estado de saúde”.

Caracterização da Amostra

- Média de idade de $75,98 \pm 7,63$ anos;
- Maioritariamente género feminino (82,9%);
- 85,4% não efetua nenhuma atividade social e os restantes realizam caminhadas em grupo;
- 78% referiram ter outras patologias (29,3% apresentam uma e duas patologias);
- 95,1% dos sujeitos toma em média 2,90 medicamentos /dia;
- 36,6% dos sujeitos tiveram duas consultas nos últimos 6 meses (9,8% não teve qualquer consulta)
- 95,1% dos sujeitos não foi internado nos últimos 6 meses;
- 24,4% dos sujeitos utilizam auxiliares de marcha, sendo que desses sujeitos, 80% utilizam bengala;
- Incidência mais frequente é bilateral (72,5%).

Resultados

Tabela 1- Média das pontuações do KOOS, SF-12 e TUG

	T0	T1	T2	T3
KOOS Qualidade de vida	39,79±21,09	53,30±20,13	59,15±17,14	54,69±20,31
KOOS Sintomas	50,70±18,61	70,14±16,00	76,43±14,26	73,60±17,83
KOOS Dor	44,38±18,79	66,13±17,31	66,07±14,90	62,40±17,31
KOOS AVD	44,76±18,37	66,30±15,88	68,80±14,24	65,02±15,04
KOOS Act/Desp e Lazer	30,12±21,08	49,31±22,62	43,39±21,52	38,75±23,75
SF-12 dimensão física	32,13±7,76	36,53±7,30	38,70±7,70	36,53±9,15
SF-12 dimensão mental	42,79±8,74	45,33±8,82	45,11±6,39	42,77±5,57
TUG	11,53±5,94	10,91±5,34	11,88±5,84	10,40±2,49

Resultados

Tabela 2-Nível de significância das pontuações do KOOS, SF-12 e TUG entre T0, T1, T2 e T3

	T0-T1	T0-T2	T0-T3	T1-T2	T1-T3	T2-T3
KOOS Qualidade de vida	0,000	0,001	0,016	0,282	0,290	0,240
KOOS Sintomas	0,000	0,000	0,000	0,090	0,316	0,545
KOOS Dor	0,000	0,000	0,000	0,190	0,017	0,162
KOOS AVD	0,000	0,000	0,000	0,799	0,106	0,303
KOOS Act/Desp e Lazer	0,000	0,016	0,169	0,009	0,001	0,049
SF-12 PCS	0,000	0,002	0,068	0,949	0,069	0,199
SF-12 MCS	0,099	0,068	0,648	0,694	0,231	0,446
TUG	0,012	0,056	0,362	0,002	0,046	0,742

Resultados

Tabela 5- Frequência e percentagem dos motivos que incentivaram a continuação da realização do programa

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida
T2	Diminuição da dor	10	24,4	55,6
	Recomendação do ft	4	9,8	22,2
	Aumento da mobilidade	4	9,8	22,2
	Total	18	43,9	100,0
T3	Diminuição da dor	9	22,0	64,3
	Recomendação do ft	2	4,9	14,3
	Realização de mais tarefas	1	2,4	7,1
	Diminuição da rigidez	1	2,4	7,1
	Outro	1	2,4	7,1
	Total	14	34,1	100,0

Discussão

- ✓ Os resultados indiciam melhorias significativas ao nível da funcionalidade associadas à realização de um protocolo de exercícios;
- ✓ A adesão a um programa de exercícios, que inclui movimento e atividade muscular da articulação do joelho, pode melhorar a funcionalidade;
- ✓ Diminuição no tempo para realizar o TUG, mas sem diferença significativa.
(Podsiadlo et al (1991), sujeitos que completam o teste em menos de 20 segundos apresentam uma mobilidade independente (14).
- ✓ Os efeitos mantêm-se 3 e 6 meses após a intervenção, ao nível da funcionalidade;

Discussão

- ✓ Resultados sugerem que um protocolo de exercícios com componente educacional realizado no domicílio, em idosos com osteoartrose do joelho diminui dor e alivia os sintomas.
- ✓ A educação é uma componente efetiva na reabilitação desta condição, e eficaz na redução da dor e da incapacidade associada da mesma (15).

O protocolo de exercícios apresenta benefícios ao nível de outros sintomas (15, 16):

- Diminuição da rigidez
- Aumento da mobilidade articular
- Prevenção de contraturas nos tecidos moles
- Melhoria do metabolismo energético
- Melhoria da ação insulínica
- Melhoria da densidade óssea
- Diminuição da pressão arterial
- entre outros

Discussão

- ✓ **No follow-up T2 e T3 verificou-se que os sujeitos continuavam a realizar os exercícios propostos, pois referiram sentir melhorias principalmente ao nível da dor;**
- ✓ **Programa de exercícios no domicílio permite melhorias significativas na mobilidade, na QVRS e funcionalidade em idosos com AO a curto prazo;**
- ✓ **Intervenção pode ser realizada em indivíduos com OA do joelho e que têm mais dificuldades no acesso a cuidados de Fisioterapia;**
- ✓ **Intervenção facilmente replicável e reproduzível em pequenas comunidades e não exige grandes investimentos.**

São necessários mais estudos para determinar se este efeito positivo se mantém por prazos mais longos

Limitações do estudo

- ✓ Não controlo do nº de repetições e séries de cada exercício que os sujeitos realizavam no domicílio;
- ✓ Amostra de conveniência;
- ✓ Grau de osteoartrose não definido;
- ✓ Follow-up curto;
- ✓ Adesão à intervenção maior em contexto de investigação?;
- ✓ Distribuição não normal e estatística com testes não paramétricos.

Referências Bibliográficas

1. Hunter DJ, Felson DT. Osteoarthritis. BMJ. [Research Support, N.I.H., Extramural Review]. 2006 Mar 18;332(7542):639-42.
2. Bijlsma JW, Berenbaum F, Lafeber FP. Osteoarthritis: an update with relevance for clinical practice. Lancet. [Review]. 2011 18;377(9783):2115-26.
3. Deyle GD, Allison SC, Matekel RL, Ryder MG, Stang JM, Gohdes DD, et al. Physical therapy treatment effectiveness for osteoarthritis of the knee: a randomized comparison of supervised clinical exercise and manual therapy procedures versus a home exercise program. Phys Ther. 2005 Dec;85(12):1301-17.
4. Monjardino T, Lucas R, Barros H. Frequency of rheumatic diseases in Portugal: a systematic review. Acta Reum. Port. 2011 Oct-Dec;36(4):336-63.
5. Ringdahl E, Pandit S. Treatment of knee osteoarthritis. American family physician. 2011 Jun 1;83(11):1287-92.
6. Laslett LL, Quinn SJ, Winzenberg TM, Sanderson K, Cicuttini F, Jones G. A prospective study of the impact of musculoskeletal pain and radiographic osteoarthritis on health related quality of life in community dwelling older people. BMC Musculoskelet Disord. 2012;13:168.
7. Coleman S, Briffa NK, Carroll G, Inderjeeth C, Cook N, McQuade J. A randomised controlled trial of a self-management education program for osteoarthritis of the knee delivered by health care professionals. Arthritis Res Ther. 2012;14(1):R21.
8. Tai SS, Gould M, Iliffe S. Promoting healthy exercise among older people in general practice: issues in designing and evaluating therapeutic interventions. Br J Gen Pract. 1997 Feb;47(415):119-22.
9. Hochberg MC, Altman RD, April KT, Benkhalti M, Guyatt G, McGowan J, et al. American College of Rheumatology 2012 recommendations for the use of nonpharmacologic and pharmacologic therapies in osteoarthritis of the hand, hip, and knee. Arthritis care & research. [Consensus Development Conference Practice Guideline Review]. 2012 Apr;64(4):465-74.
10. Peter WF, Jansen MJ, Hurkmans EJ, Bloo H, Dekker J, Dilling RG, et al. Physiotherapy in hip and knee osteoarthritis: development of a practice guideline concerning initial assessment, treatment and evaluation. Acta reumatologica portuguesa. [Practice Guideline Research Support, Non-U.S. Gov't]. 2011 Jul-Sep;36(3):268-81.
11. Warsi A, LaValley MP, Wang PS, Avorn J, Solomon DH. Arthritis self-management education programs: a meta-analysis of the effect on pain and disability. Arthritis and rheumatism. [Meta-Analysis Research Support, Non-U.S. Gov't Research Support, U.S. Gov't, P.H.S.]. 2003;48(8):2207-13.
12. Exercise prescription for older adults with osteoarthritis pain: consensus practice recommendations. A supplement to the AGS Clinical Practice Guidelines on the management of chronic pain in older adults. J Am Geriatr Soc. 2001 Jun;49(6):808-23.
13. Stratford PW, Kennedy D, Pagura SM, Gollish JD. The relationship between self-report and performance-related measures: questioning the content validity of timed tests. Arthritis Rheum. 2003 Aug 15;49(4):535-40.
14. Podsiadlo D, Richardson S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. J Am Geriatr Soc. 1991;39(2):142-8.
15. Exercise prescription for older adults with osteoarthritis pain: consensus practice recommendations. A supplement to the AGS Clinical Practice Guidelines on the management of chronic pain in older adults. J Am Geriatr Soc. 2001 Jun;49(6):808-23.
16. Coleman S, Briffa NK, Carroll G, Inderjeeth C, Cook N, McQuade J. Effects of self-management, education and specific exercises, delivered by health professionals, in patients with osteoarthritis of the knee. BMC Musculoskelet Disord. 2008;9:133.
17. Knoop J, Dekker J, van der Leeden M, van der Esch M, Thorstensson CA, Gerritsen M, et al. Knee joint stabilization therapy in patients with osteoarthritis of the knee: a randomized, controlled trial. Osteoarthritis Cartilage. 2013 Aug;21(8):1025-34.