

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE GERIATIA E GERONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA BIOMÉDICA

DENISE BASTIANI

**EFICÁCIA DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS DOMICILIARES PARA
PACIENTES COM OSTEOARTRITE DE JOELHO**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do grau de mestre.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Carla Helena Augustin Schwanke, MD, PhD

Co-orientador: Prof. Dr. Irênio Gomes, MD, PhD

Porto Alegre

2011

RESUMO

Introdução: A osteoartrite (OA) de joelho é uma das doenças crônicas não transmissíveis mais prevalentes e uma das principais causas de dor e incapacidade física na população idosa. **Pacientes e métodos:** Trata-se de um ensaio clínico controlado randomizado, com o objetivo de avaliar a eficácia de um programa de exercícios domiciliares na melhora da dor, funcionalidade, força, amplitude de movimento (ADM) e severidade da doença em uma população de idosos com OA de joelho. A amostra foi composta por 63 idosos. O grupo controle - GC (n=33) recebeu orientações de cuidados com o joelho e foi recomendado que realizasse caminhadas. O grupo intervenção - GI (n=30), além das mesmas orientações, participou de um programa de exercícios domiciliares. A dor (EAV), a funcionalidade (teste TUG - *Timed Up and Go*), a força muscular (1RM), a ADM (goniometria) e a severidade dos sintomas da doença (questionário WOMAC - *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index*) foram avaliados antes e após o período de intervenção de 12 semanas. **Resultados:** A amostra teve média de idade de $70,32 \pm 6,56$ anos, 81% era do sexo feminino, 69,8% da raça branca, 82,5% com sobrepeso/obesidade e 74,6% apresentava grau 2 ou 3 de OA. Após a intervenção, o GI apresentou melhora significativa em todas as variáveis em comparação com o GC, que não apresentou alterações (EAV $P= 0,01$; TUG $P= 0,03$; 1RM extensão e flexão $P < 0,001$; ADM extensão $P= 0,001$; ADM flexão $P= 0,011$; WOMAC total $P < 0,001$). **Conclusão:** O programa de exercícios domiciliares mostrou eficácia para a redução da dor, melhora da funcionalidade, da força muscular, da ADM e da severidade dos sintomas da OA de joelho em uma população de idosos.

Palavras-Chave: Osteoartrite de joelho; Exercícios; Exercícios domiciliares; Reabilitação; Idoso; Ensaio clínico.

SUMÁRIO

	p.
1 INTRODUÇÃO	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL.....	17
2.1.1 A feminização da população idosa	21
2.1.2 Transição demográfica e as políticas públicas	22
2.2 TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA.....	24
2.3 ENVELHECIMENTO BIOLÓGICO.....	27
2.3.1 Alterações da musculatura esquelética	30
2.3.2 Alterações do sistema articular	32
2.4 OSTEOARTRITE.....	36
2.4.1 Epidemiologia	37
2.4.2 Etiologia	37
2.4.3 Fisiopatogenia	38
2.4.4 Quadro clínico	40
2.4.5 Exames complementares	41
2.4.6 Diagnóstico diferencial	41
2.4.7 Tratamento	42
2.4.8 Osteoartrite de joelho	44
2.5 A FISIOTERAPIA NA OSTEOARTRITE DE JOELHO.....	45
3 JUSTIFICATIVA	50
4 HIPÓTESES	51

5 OBJETIVOS	53
5.1 OBJETIVO GERAL.....	53
5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	53
5.2.1 Principais	53
5.2.2 Secundários	53
6 PACIENTES E MÉTODOS	55
6.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	55
6.2 POPULAÇÃO EM ESTUDO.....	55
6.2.1 População	55
6.2.2 Cálculo amostral	55
6.2.3 Amostra	56
6.2.4 Critérios de inclusão	57
6.2.5 Critérios de exclusão	57
6.3 VARIÁVEIS EM INVESTIGAÇÃO.....	58
6.4 INSTRUMENTOS.....	58
6.4.1 Ficha de avaliação	58
6.4.2 Medidas antropométricas	59
6.4.3 Perimetria	59
6.4.4 Goniometria	59
6.4.5 Avaliação da dor	60
6.4.6 Avaliação do nível de atividade física	60
6.4.7 Avaliação da severidade da OA (sintomas e incapacidade)	61
6.4.8 Avaliação da severidade da lesão articular	61
6.4.9 Avaliação da funcionalidade	62

6.4.10 Avaliação da força muscular	63
6.5 LOGÍSTICA DA COLETA DE DADOS.....	64
6.6 INTERVENÇÃO.....	66
6.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	68
6.8 ASPECTOS ÉTICOS.....	69
7 RESULTADOS	70
8 DISCUSSÃO	82
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
10 CONCLUSÃO	96
REFERÊNCIAS	97
APÊNDICES	110
Apêndice A - Ficha de Coleta de Dados.....	111
Apêndice B - Programa de Reabilitação Domiciliar.....	114
Apêndice C - Carta de Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.....	118
Apêndice D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	120
ANEXOS	123
Anexo A - Questionário Internacional de Atividade Física - IPAQ forma curta.....	124
Anexo B - Questionário WOMAC - <i>Western Ontario and McMaster Universities</i> <i>Osteoarthritis Index</i>	127

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma realidade em todo o mundo.^{1,2} O Brasil está entre os países com o ritmo mais acelerado de crescimento da população idosa.^{2,3,4} Hoje existem aproximadamente 18 milhões de pessoas com 65 ou mais anos de idade no país, o equivalente a 10% de toda a população, e estima-se que, em 2050, esse percentual aumente para 19%.^{2,4} Com isso, o Brasil figurará com uma proporção de idosos semelhante ao que é hoje registrado em países mais desenvolvidos.³

Além das modificações populacionais, o Brasil tem tido uma transição epidemiológica, com alterações relevantes no quadro de morbi-mortalidade.⁵ As doenças infectocontagiosas, que representavam 40% das mortes registradas no país em 1950, hoje são responsáveis por menos de 10%.² Em menos de 40 anos, o Brasil passou de um perfil de mortalidade típico de uma população jovem para um perfil caracterizado por enfermidades complexas e mais onerosas em termos de prevenção e tratamento, próprias das faixas etárias mais avançadas, como as doenças crônico-degenerativas e suas complicações.^{2,5}

Com o envelhecimento populacional, temos um aumento da prevalência de doenças crônicas e incapacitantes, o que justifica o fato de a população idosa representar um terço dos gastos em saúde; custo que tende a se ampliar, ao que tudo indica, se nada for feito.⁶ Em média, o número de patologias crônicas que acometem os idosos é muito elevado, o que implica maior utilização de serviços de saúde, ampliação no número de consultas, maior consumo de medicamentos, mais realização de exames complementares e mais hospitalizações.^{1,5,7} Além disso, se as doenças crônicas não forem devidamente tratadas e acompanhadas ao longo dos

anos, tendem a apresentar complicações e sequelas que comprometem a capacidade funcional e a independência do paciente.⁶

A osteoartrite (OA) é a doença crônico-degenerativa mais prevalente e também uma das principais causas de dor e incapacidade física na população idosa.^{6,7} Com o avançar da idade há redução na massa muscular esquelética (sarcopenia) e conseqüente fraqueza e aumento da sobrecarga articular.^{8,9} Devido às alterações na mecânica muscular e à sobrecarga das articulações ocorrem adaptações que podem levar à instabilidade articular, alteração da força e inibição da musculatura, tornando o indivíduo mais vulnerável às lesões e à fadiga.⁹ Isso irá resultar em degeneração da articulação devido à pouca habilidade do sistema muscular em absorver impactos repetidos, o que levará ao desenvolvimento da OA.¹⁰ A perda da estrutura e função da cartilagem articular, característica da doença, é acompanhada pela tentativa do organismo de reparar a cartilagem e remodelar o osso, havendo uma formação marginal osteofitária.¹¹ Embora suas causas sejam ainda mal compreendidas, estresses biomecânicos, alterações bioquímicas na cartilagem e membrana sinovial, além de fatores genéticos são itens importantes em sua patogênese.¹²

Nos membros inferiores, a OA tem grande impacto nos joelhos, já que essas articulações recebem todo o peso corporal e são fundamentais para a marcha, transposição de obstáculos e realização das atividades domésticas.¹³ A fraqueza dos músculos gerada pela degeneração articular altera a homeostase da biomecânica articular e muscular, constituindo-se em um dos principais fatores de risco que predisõem os indivíduos à aceleração do processo degenerativo.^{14,15} A dor, a atrofia, a falha na ativação muscular voluntária do quadríceps e a conseqüente

diminuição da força geram um importante impacto funcional, prejudicando a autonomia e a qualidade de vida.^{8,16}

Por ser uma doença incapacitante, a OA de joelho gera gastos aumentados com tratamentos, além de uma maior necessidade de suporte social e familiar, incluindo gastos com a Previdência Social.^{4,10} A compreensão do processo de alterações funcionais na OA pode contribuir para a elaboração de medidas de prevenção e tratamento em populações de risco.¹⁰ O delineamento de políticas específicas para pessoas idosas vem sendo apontado como altamente necessário, sendo imprescindível o conhecimento das necessidades e condições de vida desse segmento etário³. Além disso, o sistema de saúde terá que fazer frente a uma crescente demanda por procedimentos diagnósticos e terapêuticos das doenças crônicas e a uma demanda ainda maior por serviços de reabilitação.⁶ Será preciso estabelecer indicadores de saúde capazes de identificar idosos com alto risco de perda funcional e orientar ações concentradas para promoção da saúde.^{6,10} O objetivo principal do sistema deve ser a manutenção da capacidade funcional do idoso, mantendo-o na comunidade, pelo maior tempo possível, gozando ao máximo sua independência.^{2,6}

A manutenção da capacidade funcional é, em essência, uma atividade multiprofissional² para a qual concorrem médicos, enfermeiros, terapeutas ocupacionais, psicólogos, assistentes sociais e, especialmente, fisioterapeutas.⁶ A presença da Fisioterapia na rede de saúde deve receber maior atenção. Muitos estudos têm demonstrado sua eficácia no tratamento dos sintomas da OA de joelho.^{17,18,19,20} A redução da dor, o aumento da força muscular e a melhora da capacidade funcional são alguns dos benefícios citados por autores que

investigaram diferentes condutas fisioterapêuticas, especialmente as que envolvem a realização de exercícios terapêuticos.^{21,22,23}

Programas de exercícios domiciliares podem ser uma importante ferramenta a ser explorada no manejo dos pacientes com OA, especialmente por apresentar baixo custo, fácil aplicação e bons resultados clínicos.^{22,24} Entretanto, existem poucos estudos em relação aos métodos mais eficazes para realizar esse tipo de programa, o que aponta para a necessidade de novas pesquisas direcionadas a essa alternativa de reabilitação. Qualquer esforço para esclarecer os mecanismos relacionados a essa doença a fim de reduzir ou postergar os seus efeitos é de grande importância para que o envelhecimento possa ser vivido com satisfação, saúde e bem-estar.

Sendo assim, este estudo tem como objetivo avaliar a eficácia de um programa de reabilitação domiciliar para indivíduos idosos com osteoartrite de joelho.

10 CONCLUSÕES

Os resultados deste estudo que envolveu idosos com OA de joelho permitem concluir que:

1) o programa de exercícios domiciliares foi eficaz no tratamento dos sintomas da OA, trazendo benefícios como melhora da dor, da função, da força muscular de flexores e extensores do joelho e melhora da amplitude de movimento de extensão e flexão do joelho;

2) indivíduos submetidos somente ao tratamento médico habitual, orientações sobre os cuidados com o joelho e recomendações de caminhada por um período de três meses não apresentam melhora dos sintomas da doença;

3) indivíduos que realizam exercícios domiciliares apresentaram melhora significativa dos sintomas da doença quando comparados com os indivíduo que recebem somente tratamento médico habitual, orientações sobre os cuidados com o joelho e recomendações de caminhada;

4) os indivíduos que realizam exercícios domiciliares apresentaram maiores níveis de atividade física em comparação aos que não realizam os exercícios;

5) graus mais severos da OA de joelho estão relacionados com maiores limitações na ADM de extensão e flexão do joelho e maior rigidez articular;