

Fisioter Bras 2019;20(6);713-20
<https://doi.org/10.33233/fb.v20i6.2586>

ARTIGO ORIGINAL

Avaliação dos ísquios tibiais através do ângulo poplíteo em pacientes idosos com artrose de joelho

Evaluation of hamstring through the popliteal angle in elderly patients with knee arthrosis

Karine Vieira Queiroz*, Welison Teixeira Barbosa**, Denilson de Queiroz Cerdeira, Ft, D.Sc***, Leonardo Lobo Saraiva Barros, Ft, M.Sc****, Giselle Notini Arcanjo, Ft, M.Sc*****

Discente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Estácio do Ceará, **Discente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Estácio do Ceará, *Orientador e Docente do curso de Fisioterapia da Faculdade do Vale do Jaguaribe, ****Faculdade de Medicina (UFC), Docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Estácio do Ceará, *****Docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Estácio do Ceará*

Recebido em 22 de outubro de 2018; aceito em 12 de setembro de 2019.

Correspondência: Denilson de Queiroz Cerdeira, Avenida das Cajazeiras, 501 Casa 39, 60831-310 Fortaleza CE

Denilson de Queiroz Cerdeira: denilsonqueiroz@hotmail.com

Karine Vieira Queiroz: karinequeirozdacruz@gmail.com

Welison Teixeira Barbosa: welisonfisio@gmail.com

Leonardo Lobo Saraiva Barros: llsbarros@hotmail.com

Giselle Notini Arcanjo: gnotini@hotmail.com

Resumo

Introdução: O processo de envelhecimento causa alterações biopsicossocioespiritual no idoso associadas com o declínio fisiológico, afetando sistemas como esquelético muscular, diminuição da força muscular, da flexibilidade, alterações articulares e levando a incapacidade funcional. A osteoartrose de joelho é a principal disfunção que causa incapacidade funcional no idoso. **Objetivo:** Avaliar a flexibilidade dos músculos posteriores da coxa em idosos com osteoartrose de joelho, cadastrados no Programa Responsabilidade Social Instituto Sênior. **Métodos:** Tratou-se de um estudo descritivo, transversal e quantitativo, realizado no período de abril a junho 2017 e foi composto por 23 idosos. Os dados foram obtidos através de uma ficha de avaliação de flexibilidade, constando: nome, idade, Teste de Finger-floor e do Ângulo Poplíteo. **Resultados:** Observou-se que 91,30% apresentaram o membro direito como preferido. Sobre o teste de Finger-floor, a média geral foi de 12,4 cm. No teste do ângulo poplíteo, o membro dominante direito (MDD) teve a média geral de 53,33°, e o membro dominante esquerdo (MDE), de 53,04°. **Conclusão:** Foi observado um déficit de flexibilidade tanto do lado dominante quanto no não dominante, mas, quando se fez comparação entre o MDD e MDE, constatou-se que o lado de dominância obteve mais flexibilidade.

Palavras-chave: idoso, flexibilidade, fisioterapia.

Abstract

Introduction: The aging process causes biopsychosocial and spiritual changes in the elderly associated with physiological decline, affecting systems such as skeletal muscle, decreased muscle strength, flexibility, joint changes and leading to functional disability. Osteoarthritis of the knee is the major dysfunction that causes functional disability in the elderly. **Objective:** To evaluate the flexibility of the posterior thigh muscles in the elderly with knee osteoarthritis, enrolled in the Social Responsibility Program Instituto Sênior. **Methods:** This was a descriptive, cross-sectional and quantitative study. The research was carried out in the period from April to June 2017 and was composed of 23 elderly people. The data were obtained through a flexibility assessment sheet, including: name, age, Finger-floor test and Popliteal Angle. **Results:** They showed that 91.30% presented the right member as preferred. On the Finger-floor test, the overall mean was 12.4 cm. In the popliteal angle test, it was observed that the right dominant limb (MDD) had the overall mean of 53.33°, and the left dominant limb (MDE) of 53.04°. **Conclusion:** A deficit of both

dominant and non-dominant flexibility was observed, but when a comparison was made between MDD and DEM, it was found that the dominance side obtained more flexibility.

Key-words: elderly, flexibility, physical therapy.

Introdução

O envelhecimento populacional é um evento natural, que vem ganhando destaque em todo o mundo pelo seu rápido avanço. Na última década o Brasil vem se destacando por um processo de envelhecimento populacional acelerado tendo em um curto período de tempo um rápido aumento no número e na proporção de idosos [1,2].

Entre 1980 e 2009, a expectativa de vida dos brasileiros teve um acréscimo de 10 anos, sendo de 62,6 anos (1980), para 73,2 anos em 2009 [1]. Em 1991 a população de idosos era de 10,7 milhões (7,3% da população) e, em 2010, ultrapassou os 20 milhões de indivíduos (10,7% da população) [2].

O processo de envelhecimento proporciona alterações biopsicossocioespiritual no idoso. No campo biológico, essas modificações estão associadas com o declínio fisiológico progressivo, que afeta os principais sistemas, tais como o esquelético muscular, ocasionando a diminuição da força muscular, da flexibilidade, alterações articulares e conseqüentemente a incapacidade funcional, que foi definida por Verbrugge & Jette (1994) como a dificuldade em realizar atividades em qualquer domínio da vida. Essas modificações fisiológicas, juntamente com as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), têm sido apontadas como a principal causa das incapacidades funcionais, com predomínio elevada entre os idosos [2,3].

A capacidade funcional é determinada pela capacidade do indivíduo de tomar conta de si mesmo sendo um indicador da saúde e da qualidade de vida, considerando aspectos como a autonomia e a independência, conservando sua capacidade física e mental em seus afazeres básicos tais como: tomar banho, se vestir, ir ao banheiro, andar, cuidar da casa, fazer compras, trabalhar, realizar atividades físicas etc. [4,5].

A osteoartrose (OA) de joelho é a disfunção articular mais predominante sendo a principal causa de incapacidade funcional no indivíduo idoso. Define-se como uma deficiência da cartilagem articular, causando uma desproporção entre a degradação e a síntese da cartilagem articular e do osso subcondral, resultante de fatores mecânicos, genéticos, hormonais, ósseos e metabólicos, levando ao estado de amolecimento, fibrilação, ulceração, perda da cartilagem articular, esclerose do osso subcondral, formação de osteófitos e cistos subcondrais no joelho [6].

A doença articular degenerativa, mais conhecida por osteoartrose (OA), é uma alteração articular crônico-degenerativa musculoesquelética significativa, caracterizada pelo desgaste da cartilagem articular tendo o dano de suas propriedades, levando à dor e à perda de função [7-10], sendo responsável por um número elevado de licenças no trabalho e aposentadorias por invalidez [8].

A OA promove alterações metabólicas e fisiológicas de forma simultânea, ocasionando a perda gradual da cartilagem articular, esclerose no osso subcondral e alterações nas estruturas adjacentes à articulação afetada [9]. É uma patologia comumente apresentada entre 44% e 70% das pessoas acima de 50 anos; sendo esse número elevada a 85% em indivíduos acima dos 75 anos [8,10].

Os aspectos clínicos da OA são caracterizados por dor, rigidez matinal, crepitação óssea, atrofia muscular, e quanto aos aspectos radiológicos nota-se um estreitamento do espaço intra-articular, formações de osteófitos, esclerose do osso subcondral e formações císticas [7], [8]. Além do envelhecimento, há outros fatores que predispõem o desencadeamento dessa deformidade, como a obesidade, traumas, cirurgia articular, desequilíbrio hormonal, hereditariedade, nutrição e densidade óssea [10].

O joelho é a articulação com maior incidência dessa patologia e está presente em cerca de 6% da população adulta acima de 30 anos e tem um aumento para 10% em pessoas acima de 60 anos [9]. A gonartrose pode gerar alterações que danificam não só tecidos intracapsulares, mas também pode alterar estruturas periarticulares, como ligamentos, cápsulas, tendões e músculos [7].

Diante disso, o objetivo do estudo visou avaliar a flexibilidade da musculatura posterior da coxa em pacientes idosos com gonartrose (GO), traçando o perfil sociodemográfico dos participantes, identificando e correlacionando o nível de flexibilidade e o membro dominante, verificando a concordância das respostas do teste de Finger-Floor e do Ângulo Poplíteo e comparando os resultados obtidos entre a dominância dos membros inferiores.

Material e métodos

Tratou-se de um estudo descritivo, transversal e quantitativo, sobre avaliação da flexibilidade da musculatura posterior da coxa em pacientes idosos com gonartrose (GO). A pesquisa baseou-se na Resolução 466/12 do Conselho Nacional em Saúde (CNS), referente à pesquisa com seres humanos e com parecer de aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário Estácio do Ceará (Protocolo nº 1.818.850).

A amostra da pesquisa foi composta por 23 idosos cadastrados no Projeto Sênior, desenvolvido pelo Centro Universitário Estácio do Ceará, caracterizando uma amostragem finita delimitada pelo tempo. Foram incluídos todos os idosos com sintomatologia clínica de gonartrose, sendo excluídos os participantes que apresentaram presença de dor e bloqueio antálgico na articulação do joelho, déficit do movimento do grupo muscular avaliado, doença ortopédica, ou neuromuscular de membros inferiores e falta de cooperação ou capacidade cognitiva para a realização de procedimentos clínicos.

Os dados foram obtidos através de uma ficha de avaliação de flexibilidade, constando: nome, idade, Teste de Finger-floor [11] e o teste do ângulo poplíteo [12]. A coleta de dados foi realizada e conduzida individualmente.

O Teste de Finger-floor é uma avaliação global da flexão de tronco, na qual intervêm também as articulações coxofemorais e a musculatura posterior das extremidades inferiores. O paciente tenta alcançar o solo por flexão da coluna, mantendo os joelhos em extensão, o examinador irá anotar a distância entre a ponta do terceiro dedo ao solo em centímetros [11].

O teste do ângulo poplíteo visa analisar de forma direta o comprimento dos flexores do joelho, que representa o valor do ângulo formado entre o eixo da perna e o prolongamento do eixo da coxa na região anterior do joelho. A partir da posição de 90 graus de flexão do joelho, a perna é estendida passiva e delicadamente até oferecer resistência; o pé, durante a manobra, fica em posição neutra. Um goniômetro padrão de plástico de 360 graus, com duplo braço, de 36 centímetros de comprimento e 4,5 centímetros de largura, é centralizado ao nível da linha articular do joelho. O braço superior é colocado ao longo do eixo longitudinal da tíbia e o braço inferior paralelo ao eixo longitudinal do fêmur, e o valor analisado é o da região da fossa poplíteia [12].

Todos os pacientes participantes da pesquisa foram avaliados por um único pesquisador que seguiu rigorosamente a metodologia escolhida, a ficha de avaliação cinético-funcional elaborada para a investigação científica.

Os dados obtidos na pesquisa foram organizados, tabulados e analisados através do programa estatístico SPSS na versão 20.0 e os resultados apresentados na forma de gráfico e tabelas, sendo os mesmos confrontados com a literatura existente no âmbito nacional e internacional sobre os assuntos vigentes no inquérito científico.

As informações relacionadas aos entrevistados do estudo foram incluídas no protocolo de pesquisa somente após consentimento por escrito dos mesmos, ou responsáveis. A aceitação foi registrada através da assinatura do Termo de Consentimento livre e Esclarecido (TCLE), sendo outorgado aos entrevistados sigilo em relação à sua identidade, procedimentos, objetivos e tempo de execução. Foi garantido a estes, o anonimato, o direito de não participação, e a desistência a qualquer momento do estudo sem despesa ou prejuízo.

O TCLE do participante esclareceu que as informações coletadas iriam ser utilizadas na pesquisa; que o participante tinha a liberdade de desistir a qualquer momento do inquérito; que as informações permaneceriam em sigilo e o anonimato dos participantes seria preservado, ficando isento de ônus financeiro para participar do inquérito.

Resultados e discussão

Participaram deste estudo 23 idosos cadastrados no Projeto de Responsabilidade Social do Instituto Sênior do Centro Universitário Estácio do Ceará. Foram caracterizados quanto aos aspectos sociodemográficos, lado dominante, peso, tempo de doença e grau de flexibilidade. Os dados sobre os aspectos sociodemográficos dos participantes serão apresentados na tabela a seguir.

Tabela I - Aspectos sociodemográficos, tempo e lado da doença, respectivamente, em idosos participantes do Projeto de Responsabilidade Social Instituto Sênior, Fortaleza/CE, 2017.

Faixa etária	N	%
55 a 67	9	39,13%
68 a 79	11	47,52%
80 a 92	3	13,04
Estado civil		
Viúvas	8	34,78%
Solteiras	6	26,08%
Casadas	7	30,43%
Divorciadas	1	4,34%
Separadas	1	4,34%
Trabalho		
Don. de casa	8	34,78%
Aposentada	7	30,43%
Professora	1	4,34%
Enfermeira	1	4,34%
Confeiteira	1	4,34%
Firma de café	1	4,34%
Doméstica	1	4,34%
Tec. Laboratório	1	4,34%
Func. do Estado	1	4,34%
Instrumentista Cirúrgica	1	4,34%
Tempo da doença		
1 a 10 anos	16	69,56%
11 a 20 anos	5	21,73%
30 anos	1	4,34%
37 anos	1	4,34%
Lado da doença		
Bilateral	18	18,26%
Esquerdo	3	13,04%
Direito	2	8,70%

Todos os indivíduos avaliados eram do sexo feminino. A faixa etária que predominou neste estudo foi de 68 a 79 anos, totalizando 11 idosos, correspondendo a 47,52% da população, subsequente os praticantes de 55 a 67 anos, contabilizando 9, referente a 39,13%, e a minoria desta pesquisa foi de 80 a 92 anos, contabilizando 3 pacientes, equivalendo 13,04%.

A maior parte dos participantes da avaliação eram viúvas, 8 (34,75%), 6 (26,08%) solteiras, 7 (30,43%) casadas e apenas 2 (4,34% cada uma) eram casadas e divorciadas.

A grande maioria da amostra respondeu ter como profissão, dona de casa correspondendo a 8 (34,78%), 7 aposentadas (30,43%), e os 8 pacientes restantes (34,78%) tinham como profissão, professor, enfermeira, confeiteira, firma de café, doméstica, técnica de laboratório, funcionária do estado e instrumentista cirúrgica, correspondendo 4,34% cada um.

A predominância absoluta do sexo feminino no estudo pode-se justificar pelo fato de as mulheres ter uma maior facilidade para adquirir artrose de joelho devido a sua própria anatomia, já que os quadris são mais largos naturalmente para a passagem do bebê ao nascimento, conseqüentemente tendendo a um valgismo provocando com o tempo o desgaste da cartilagem do joelho caracterizando a gonartrose [13].

A quantidade de pacientes entre 55 e 67 anos se dá pelo fato que a artrose de joelho acomete mais na terceira idade e se apresenta com maior incidência ao decorrer do avanço de sua existência, explicando assim o aumento nos pacientes entre 68 e 79 anos. A minoria de pacientes entre 80 e 92 anos se dá pelo fato que de acordo com dados do IBGE de 2015 a faixa etária de mortalidade em mulheres se dá em média 79,1 anos [14,15].

Em relação ao estado civil, pode-se discutir que todos os pacientes eram da terceira idade, e a maioria já havia perdido seus maridos. Estatisticamente as mulheres têm uma faixa etária de vida maior que os homens, seguidas por pacientes casados.

Foram avaliados 23 idosos com artrose de joelho entre 55 e 92 anos. A maioria, 16 pacientes, disse que tem a doença entre 1 e 10 anos correspondendo a 69,56%, 5 pacientes que tinham a doença entre 11 e 20 anos, equivalente a 21,73%, e apenas dois pacientes disseram

que já têm a doença há 30 anos e há 37 anos, cada um correspondendo há 4.34% do total da amostra.

Em relação ao lado que a doença se apresentava foi notado que 18 (dezoito) pacientes tinham gonartrose nos dois joelhos correspondendo a 18.26%, 3 (três) pacientes apresentavam a doença no joelho esquerdo equivalente a 13.04% e 2 (dois) pacientes tinham a doença no joelho direito correspondendo a 8.70% dos avaliados.

Tabela II – Altura e Peso dos idosos participantes do projeto de responsabilidade social Instituto Sênior, Fortaleza/CE, 2017.

Peso	N	Min	Max	Média	%
50 a 60	6	---	---	54,6	26,08%
62 a 72	3	---	---	67	56,52%
73 a 82	4	---	---	77	17,40%
Total	23	50	82	65,6	100%
Altura	N	Min	Max	Média	%
1,40 a 1,50	10	---	---	1,45cm	43,47%
1,51 a 1,66	13	---	---	1,55cm	56,53%
Total	23	1,44cm	1,66cm	1,55cm	100%

Em relação ao peso dos 23 idosos avaliados, o peso mínimo encontrado foi de 50 kg e máxima de 85 kg tendo como média 65,6 kg. Foram avaliados também os pacientes separando os dados em três grupos: 6 pacientes entre 50 e 60 kg com a média de 54,6 kg correspondendo a 26,08%, 13 pacientes entre 62 e 72 kg com média de 67 kg equivalente a 5,52% e 4 pacientes entre 73 e 82 kg com a média de 77 kg correspondendo 17,4% da amostra.

A respeito da altura, os dados foram separados em dois grupos, sendo 10 pacientes entre 140 e 150 cm com média de 145 cm correspondendo a 43,47%, e 13 pacientes entre 151 e 166 cm com uma média de 56,53%. A média geral de todos os pacientes foi de 150 cm sendo a mínima de 144 cm e a máxima de 166 cm.

A altura e o peso são de extrema importância para o aparecimento, prevenção e tratamento da gonartrose devido a grande carga de peso sobre a articulação podendo provocar com o tempo a artrose de joelho. Todos os pacientes avaliados na pesquisa apresentavam peso elevado para sua estatura.

Tabela III – Perfil do membro dominante em idosos participantes do Projeto de Responsabilidade Social Instituto Sênior, Fortaleza/CE, 2017.

Membro dominante	N	%
Direito	21	91,30%
Esquerdo	2	8,70%

A prioridade lateral, relacionada à dominância para o uso de um dos membros, é uma característica humana descrita como o favorecimento de um dos lados do corpo para a realização de atividades de vida diária. O membro dominante pode apresentar várias diferenças, tanto anatômicas como funcionais, quando comparado ao membro não dominante. O desequilíbrio muscular entre os lados pode causar sobrecarga e compensações que alteram o movimento. As diferenças laterais de membros inferiores podem desencadear várias lesões e comprometer o desempenho.

Os dados obtidos mostraram que a maioria dos pacientes eram destros, sendo 21 pacientes, 91,30% e 2 eram sinistros sendo 8,70%.

Tabela IV – Média do teste de Finger-Floor em idosos participantes do Projeto de Responsabilidade Social Instituto Sênior, Fortaleza/CE, 2017.

Teste de Finger-floor	N	Min	Max	Média	%
0 a 8 cm	9	---	---	3 cm	39,13%
12 a 20 cm	9	---	---	15,9 cm	39,13%
20,5 a 29 cm	5	---	---	24,5 cm	21,73%
Total	23	0 cm	29 cm	12,4 cm	100%

O Teste de Finger-floor é uma avaliação da flexão de tronco, na qual intervêm também as articulações coxofemorais e a musculatura posterior das extremidades inferiores. O paciente

tenta alcançar o solo por flexão da coluna, mantendo os joelhos em extensão, o examinador irá anotar a distância entre a ponta do terceiro dedo ao solo em centímetros. Quando o dedo médio se apresenta mais próximo do chão, prognostica que o indivíduo possui uma boa flexibilidade ou mobilidade relativa a estes segmentos corporais [16,17].

Os dados obtidos foram tabulados em três grupos: 9 pacientes ficaram entre 0 e 8 cm de encostar no chão obtendo-se uma média de 3 cm representando 39,13% da amostra. Nove pacientes obtiveram como resultado 12 e 20 cm do chão tendo uma média de 15,9 cm representando 39,13% e 5 pacientes ficaram entre 20,5 e 29 cm para encostar no chão tendo uma média de 24,5 cm representando 21,73% da amostra. A distância mínima obtida no teste foi 0 cm (encostaram no chão) e a máxima foi de 29 cm tendo como média geral 12,4 cm.

Tabela V – Dados Gerais do Teste do ângulo Poplíteo em idosos participantes do Projeto de Responsabilidade Social Instituto Sênior, Fortaleza/CE, 2017.

Ângulo poplíteo D	N	Min	Max	Média	%
30 a 55°	15	---	---	---	65,21%
60 a 85°	8	---	---	---	34,78%
Total	23	30°	85°	51,9°	100%

Ângulo poplíteo E	N	Min	Max	Média	%
40 a 55°	14	---	---	---	60,86%
60 a 75°	9	---	---	---	39,13%
Total	23	40°	75°	53,04°	100%

Os dados gerais obtidos com o teste do ângulo poplíteo mostraram que a amplitude de movimento avaliada nos pacientes com artrose de joelho foi insatisfatória comparada com a amplitude normal em uma musculatura normalmente flexível.

De todos os 23 pacientes avaliados, obtiveram uma amplitude mínima de 30° e uma máxima de 85° com uma média de 51,9° no membro inferior direito. Foram separados em dois grupos, um de 15 pacientes entre 30 e 55°, obtendo 65,21% e 8 pacientes com amplitude entre 60 e 85°, representando 34,78% da amostra geral obtida no membro inferior direito.

Já no membro inferior esquerdo foi obtido uma amplitude mínima de 40° e uma máxima de 75° com uma média de 53,04°. Foram separados em dois grupos, um de 14 pacientes entre 40 e 55°, obtendo 60,86% e 9 pacientes com amplitude entre 60 e 75°, representando 39,13% da amostra geral obtida no membro inferior esquerdo.

Dentre todos os pacientes avaliados, apenas 2 tinham dominância no membro inferior esquerdo, equivalendo a 8,70% da amostra total. Os dados obtidos mostraram que no membro inferior direito obtiveram como graduação mínima 40° e máxima de 50° com uma média de 45°. Já os dados obtidos no lado dominante (esquerdo) mostraram que obtiveram como graduação mínima e máxima um valor de 50° com uma média de 50°.

Dentre todos os pacientes avaliados, 21 tinham dominância no membro direito, equivalendo a 91,30% da amostra total. Os dados mostraram que no membro dominante (direito) obtiveram como graduação mínima 30° e máxima de 85° com uma média de 53,33°. A respeito da graduação obtida no membro dominante (direito), 2 obtiveram 30° (9,52%), 5 obtiveram 40° (23,80%), 1 obteve 49° (4,34%), 4 obtiveram 50° (19,04%), 1 obteve 55° (4,34%), 4 obtiveram 60° (19,04%), 2 obtiveram 70° (9,52%), 1 obteve 75° (4,34%) e 1 obteve 85° (4,34%). Já os dados mostraram que no membro não dominante (esquerdo) obtiveram como graduação mínima 40° e máxima de 75° com uma média de 45°. A respeito da graduação obtida no membro não dominante (esquerdo), 4 obtiveram 40° (19,04%), 1 obteve 45° (4,34%), 6 obtiveram 50° (28,57%), 1 obteve 55° (4,34%), 7 obtiveram 60° (33,33%), 1 obteve 65° (4,34%) e 1 obteve 75° (4,34%).

Tabela VI – *Dados do Teste do Ângulo Poplíteo em pacientes sinistros e destros, respectivamente, em idosos participantes do Projeto de Responsabilidade Social Instituto Sênior, Fortaleza/CE, 2017.*

Variáveis sinistros					
Ângulo poplíteo D	N	Min	Max	Média	%
40°	11	---	---	---	50%
50°	1	---	---	---	50%
Total	2	40°	50°	45°	100%
Ângulo poplíteo E	N	Min	Max	Média	%
50°	1	---	---	---	60,86%
50°	1	---	---	---	39,13%
Total	2	50°	50°	50°	100%
Variáveis destros					
Ângulo poplíteo D	N	Min	Max	Média	%
30°	2	---	---	---	9,52%
40°	5	---	---	---	23,80%
49°	1	---	---	---	4,34%
50°	4	---	---	---	19,04%
55°	1	---	---	---	4,34%
60°	4	---	---	---	19,04%
70°	2	---	---	---	9,52%
75°	1	---	---	---	4,34%
85°	1	---	---	---	4,34%
Total	21	30°	85°	53,33°	100%
Ângulo poplíteo E	N	Min	Max	Média	%
40°	4	---	---	---	19,04%
45°	1	---	---	---	4,34%
50°	6	---	---	---	28,57%
55°	1	---	---	---	4,34%
60°	7	---	---	---	33,33%
65°	1	---	---	---	4,34%
75°	1	---	---	---	4,34%
Total	21	40°	75°	45°	100%

Conclusão

Diante do objetivo geral que foi avaliar a flexibilidade da musculatura posterior da coxa em idosos, através dos testes, pôde-se observar que todos estão com déficit de flexibilidade. O membro dominante que prevaleceu no estudo foi o direito. Quando feita a comparação entre os membros inferiores direito e esquerdo em relação ao nível de flexibilidade com o teste do ângulo poplíteo, percebeu-se que houve uma diferença de maior amplitude e flexibilidade entre o membro de dominância com o não dominante em que o membro dominante possui uma maior flexibilidade do que o membro não dominante tanto em pacientes sinistros ou destros.

O teste de Finger-floor apresentou uma média de 12,4 cm, um valor consideravelmente acima do esperado em pacientes com boa flexibilidade e amplitude de movimento, porém não pôde verificar se a flexibilidade dos indivíduos estudados era menor ou maior, pois não se fez uma comparação do mesmo. Nesse sentido, sugere-se o desenvolvimento de novos estudos para demonstrar se as diferenças dos níveis de flexibilidade observados nos idosos representam um fator determinante ou condicionante da ocorrência de lesões, bem como estudos que proponham intervenção no controle dessa variável.

Referências

1. Morsch P, Pereira GN, Navarro JHN, Trevisan MD, Lopes DGC, Bos AJG. Características clínicas e sociais determinantes para o idoso sair de casa. Cad Saúde Pública 2015;31(5):1025-34. <https://doi.org/10.1590/01021-311X00053014>

2. Brito KQD, Menezes TN, Olinda RA. Functional disability and socioeconomic and demographic factors in elderly. *Rev Bras Enferm* 2015;68(4):633-41. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680409i>
3. Fialho CB, Lima-Costa MF, Giacomini KC, Loyola Filho AI. Capacidade funcional e uso de serviços de saúde por idosos da Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: um estudo de base populacional. *Cad Saúde Pública* 2014;30(3):599-610. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00090913>
4. Kagawa CA, Corrente JE. Análise da capacidade funcional em idosos do município de Avaré-SP: fatores associados. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2015;18(3):577-86. <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14140>
5. Santos MIPO, Griep RH. Capacidade funcional de idosos atendidos em um programa do SUS em Belém (PA). *Ciênc Saúde Coletiva* 2013;18(3):753-61. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000300021>
6. Camanho GL, Imamura M, Arendt-Nielsen L. Gênese da dor na artrose. *Rev Bras Ortop* 2011;46(1):14-17. <https://doi.org/10.1590/S0102-36162011000100002>
7. Raymundo SF, Caldas Junior ACT, Maiworm A, Cader SA. Comparação de dois tratamentos fisioterapêuticos na redução da dor e aumento da autonomia funcional de idosos com gonartrose. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2014;17(1):129-40. <https://doi.org/10.1590/S1809-98232014000100013>
8. Duarte VS, Santos ML, Rodrigues KA, Ramires JB, Arêas GPT, Borges GF. Exercícios físicos e osteoartrite: uma revisão sistemática. *Fisioter Mov* 2013;26(1):193-202.
9. Ferreira AH, Godoy PBG, Oliveira NRC, Diniz RAS, Diniz REAS, Padovani RC. Investigação da ansiedade, depressão e qualidade de vida em pacientes portadores de osteoartrite no joelho: um estudo comparativo. *Rev Bras Reumatol* 2015;55(5):434-8. <https://doi.org/10.1016/j.rbr.2015.03.001>
10. Barduzzi GO, Rocha Júnior PR, Souza Neto JC, Aveiro MC. Capacidade funcional de idosos com osteoartrite submetidos a fisioterapia aquática e terrestre. *Fisioter Mov* 2013;26(2):349-60.
11. Gabriel MRS, Petit JD, Carril MLS. Fisioterapia em traumatologia, ortopedia e reumatologia. Rio de Janeiro: Revinter; 2001.
12. Amiel-Tison, C. Neurological evaluation of the maturity of newborn infants. *Arch Dis Child* 1969;43:89-93.
13. Rosa TSM, Moraes AB, Peripolli A, Santos FVAV. Perfil epidemiológico de idosos que foram a óbito por queda no Rio Grande do Sul. *Rev Bras Geriatr Gerontol* 2015;18(1):59-69. <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14017>
14. Santos JPM, Andraus RAC, Pires-Oliveira DAA, Fernandes MTP, Frâncica MC, Poli-Frederico RC. Análise da funcionalidade de idosos com osteoartrite. *Fisioter Pesqui*. 2015;22(2):161-8. <https://doi.org/10.590/1809-2950/13922922022015>
15. Tavares Júnior WC, Faria FM, Figueiredo R, Matushita JPK, Silva LC, Kakehasi AM. Fadiga óssea: causa de dor em joelhos na osteoartrite. *Radiol Bras* 2012;45(5):273-8. <https://doi.org/10.1590/S0100-39842012000500008>
16. Bastiani D, Ritzel CH, Bortoluzzi SM, Vaz MA. Trabalho e potência dos músculos extensores e flexores do joelho de pacientes com osteoartrite e com artroplastia total de joelho. *Rev Bras Reumatol* 2012;52(2):195-202.
17. Nogueira JFS, Lins CAA, Souza AVC, Brasileiro JS. Efeitos do aquecimento e do alongamento na resposta neuromuscular dos isquiotibiais. *Rev Bras Med Esporte* 2014;20(4):262-6. <https://doi.org/10.1590/1517-86922014200401387>