

CORRELAÇÃO ENTRE A INCAPACIDADE E ALCANÇE FUNCIONAL DE IDOSOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

*Correlation between disability and functional reach of
the elderly in primary care*

RESUMO: Objetivos: avaliar a correlação entre a incapacidade e alcance funcional de idosos atendidos pela fisioterapia em grupo na Atenção Primária. **Metodologia:** Estudo experimental, do tipo longitudinal-prospectivo. A amostra foi selecionada por conveniência, e composta por 10 indivíduos frequentadores de fisioterapia em grupo em uma Estratégia de Saúde da Família, com média de idade de 61,4±4,07 anos. Os participantes realizaram fisioterapia em grupo, uma vez por semana, por 60 minutos, durante seis meses, totalizando 24 sessões. Foi realizado os testes funcionais Timed Up and Go (TUG) e Teste Alcance Funcional (TAF), no qual avalia-se a mobilidade da marcha e o equilíbrio. Para verificar a normalidade dos dados foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk, e o teste de correlação de Spearman usado para avaliar as correlações entre os valores das avaliações considerando significativo o valor de $p < 0,05$. **Resultados:** Para análise dos valores do TUG revelou um tempo médio 9,07 ± 1,08 segundos de execução e do TAF 22,70 ± 5,81 centímetros. Os resultados investigados mostraram que não houve correlação entre os testes funcionais (TUG vs. TAF: $p=0,18$; $R=-0,46$). **Conclusão:** Não foi encontrada correlação entre os instrumentos usados, entretanto, sugere-se devido a limitação do número da amostra novos estudos a fim de estabelecer possíveis marcadores para a incapacidade funcional de idosos na atenção primária. **Palavras-chave:** Incapacidade Funcional. Equilíbrio. Atenção Primária. Idosos. Fisioterapia.

ABSTRACT: Objectives: To evaluate the correlation between the disability and the functional reach of the elderly attending the group physical therapy in Primary Care, as well as to promote more information about, since studies in this area may contribute to preventive actions for the elderly. **Methodology:** Experimental, longitudinal-prospective study. The sample was selected for convenience and comprised 10 individuals attending group physiotherapy in a Family Health Strategy, with a mean age of 61.4 ± 4.07 years. Participants underwent physiotherapy in a group, once a week for 60 minutes, for six months, totaling 24 sessions. The functional tests Timed Up and Go (TUG) and Functional Reach Test (TAF) were performed, in which gait mobility and balance were evaluated. To verify the normality of the data, we used the Shapiro-Wilk test, and the Spearman correlation test used to evaluate the correlations between the values of the evaluations considering a significant value of $p < 0.05$. **Results:** For analysis of TUG values revealed a mean time of 9.07 ± 1.08 seconds of execution and the TAF 22.70 ± 5.81 cm. The results investigated showed that there was no correlation between functional tests (TUG vs. TAF: $p = 0.18$; $R = -0.46$). **Conclusion:** There was no correlation between the instruments used, however, it is suggested due to the limitation of the number of the sample new studies in order to establish possible markers for the functional incapacitation of the elderly in primary care. **Keywords:** Functional Incapacity, Balance, Primary Care, Elderly, Physical Therapy.

Caroline Nunes Gonzaga¹
Silas de Oliveira Damasceno¹
Cintia Tiemi Gushiken¹
Luana Martins de Paula¹
Ana Lúcia de Jesus Almeida¹
Renilton José Pizzol¹

¹- Departamento de Fisioterapia, Fisioterapia,
Universidade Estadual Paulista, São Paulo.

E-mail: canunes16@gmail.com

Recebido em: 12/10/2019
Revisado em: 20/11/2019
Aceito em: 27/01/20

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento é natural^{1,2}, sendo considerado um fenômeno progressivo², que desencadeia diversas alterações nos aspectos culturais, sociais e emocionais³. Logo, com o aumento da expectativa de vida populacional não somente em países desenvolvidos, mas também em desenvolvimento, sendo nestes em maior concentração, revela uma grande alteração no perfil demográfico com a modificação da pirâmide etária^{1,2,4}. Contudo, este processo tornou-se um fenômeno crescente e mundial, com projeções que a população idosa até 2050 será de quase 2 bilhões no mundo^{4,5}.

Já no Brasil antes considerado um país de jovens⁶, e atualmente um país de idosos, mostrar-se dentre os países mais populosos, um dos mais agudos processos de envelhecimento, levando a estimativas de tornar-se a 6ª população mais senil do mundo no ano de 2025 com 66,5 milhões de idosos^{1,2}. Entretanto, apesar da longevidade ser uma grande aquisição da atualidade⁷, esta ascensão populacional implica, conseqüentemente, em aumento da demanda por serviços de atenção à saúde^{1,6}.

A realidade dos países em desenvolvimento é um aumento da população de forma desenfreada, mas que esta ocorre sem tempo hábil para melhorias e adequações de serviços para atender essa nova demanda⁵. Além disso, junto com o envelhecimento também vem a maior susceptibilidade a doenças^{5,6}, e conseqüentemente um aumento de fatores de riscos que levam a incapacidade funcional, tornando-se um fator preocupante e

um desafio para as políticas sociais e de saúde vigentes^{1,8}.

Dentre os efeitos que o processo de envelhecimento ocasiona, vale ressaltar os fatores de riscos que interferem diretamente na capacidade funcional desses indivíduos, sendo esses intrínsecos ou extrínsecos¹, tais como, o aumento de doenças crônicas não transmissíveis, exposição ao estresse, ambiente, má nutrição e falta de atividade física, bem como, o aumento da fragilidade e risco de quedas dessa população perante a qualidade do seu envelhecimento^{1,7}.

Sabe-se que diante do cenário atual a perda da capacidade funcional tem-se aumentado, bem como as implicações que esta traz sobre o idoso e seus familiares⁷. No Brasil, dentre os fatores de riscos mais predominantes para incapacidade funcional no idoso, as quedas ocupam o 3º lugar em mortalidade por causas externas e o 1º entre as causas de internação, gerando maior dependência física e maiores gastos ao Sistema Único de Saúde (SUS)^{1,9}.

Sendo assim, estudos nessa área vêm ganhando campo, a fim de serem minimizados os efeitos agravantes para incapacidade funcional de indivíduos idosos. Portanto, o objetivo desse estudo é avaliar a correlação entre a incapacidade e alcance funcional de idosos atendidos pela fisioterapia na Atenção Primária, bem como, promover maiores informações sobre o assunto, visto que estudos nessa área podem contribuir para melhores ações preventivas ao idoso.

MATERIAIS E MÉTODOS

DESENHO DO ESTUDO

Estudo experimental, do tipo longitudinal-prospectivo.

DECLARAÇÃO DE ÉTICA

O estudo seguiu todos os aspectos éticos das pesquisas com seres humanos e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas da Universidade Estadual Paulista, campus de Presidente Prudente/SP sob o CAAE: 41034914.1.0000.5402. Todos os participantes receberam informações sobre os procedimentos a serem realizados e assinaram ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes do início da pesquisa.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Crítérios de inclusão: Idosos, de ambos os sexos, participantes de fisioterapia em grupo em uma Estratégia de Saúde da Família; ter idade entre 60 a 70 anos; com avaliação fisioterapêutica (força muscular que vencesse a ação da gravidade, equilíbrio estático e dinâmico preservado e amplitude de movimento sem restrição articular) que condicionasse o idoso para realizar atividade física sem limitações ou com uso de dispositivos auxiliares; e aqueles que anuíram ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foram excluídos: Idosos que negaram assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; que não compareceram na avaliação antes e após intervenção; que não participaram do grupo de atividade física na Estratégia de Saúde da Família; aqueles com menos de 50% de adesão durante a intervenção; que apresentaram comprometimentos musculoesqueléticos (quadro algico exacerbado, cirurgias recentes,

fraturas e deformidades) comprovados pela avaliação fisioterapêutica e/ou cognitivas (avaliada pelo Mini Exame de Estado Mental, com nota de corte para analfabetos [13 pontos], nível de educacional baixo ou médio [18 pontos] e nível alto de educação [26 pontos]) que comprometessem as atividades desenvolvidas.

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

Os indivíduos foram submetidos a uma entrevista inicial para coletas de dados pessoais, como: estado civil, atividade profissional, nível educacional, confirmar os critérios de elegibilidade para participarem da pesquisa.

Para avaliar a capacidade funcional, foram usados os testes funcionais *Timed up and go* (TUG) e Teste Alcance Funcional (TAF)¹. O TUG é um teste quantitativo simples e rápido que fornece informações sobre a mobilidade e habilidade funcional dos idosos durante a marcha, bem como, sugere que o idoso apresenta déficit importante da mobilidade física e risco de queda ao obter valores acima de 20 segundos, sua execução consistir em o indivíduo levantar da cadeira e andar um percurso linear de 3 metros, com passos seguros, retornar em direção à cadeira e sentar-se novamente cronometrado em segundos. Já o TAF, é um teste bastante usual na população idosa, que consiste em avaliar a habilidade do indivíduo em se deslocar dentro do limite de estabilidade anterior, por meio da diferença entre a medida na posição inicial e a final registrada em centímetros por uma régua e representado pela média de três tentativas, valores menores que 15 cm indicam fragilidade do indivíduo e risco de quedas^{1,2}.

AMOSTRA

A amostra foi selecionada por conveniência, por idosos frequentadores de fisioterapia em grupo em uma Estratégia de Saúde da Família (ESF), na qual o tópico de atuação é a promoção de saúde na atenção primária.

INTERVENÇÃO

Os participantes realizaram a fisioterapia em grupo dentro da ESF, no período vespertino, 1 vez por semana, por 60 minutos, durante 6 meses, totalizando 24 sessões oferecidas. Participaram, inicialmente, das sessões de fisioterapia em grupo 14 idosos, entretanto, houve uma perda amostral de 4 idosos devido baixa adesão. As sessões foram conduzidas por 2 fisioterapeutas com experiência para desempenharem as atividades, sendo que, cada sessão um deles aplicava a intervenção.

As sessões consistiam em aquecimento por aproximadamente 5 minutos, fortalecimento corporal global por 40 minutos e relaxamento por 5 minutos e com tempo de descanso de 30 segundos entre os exercícios. Os materiais utilizados foram: caneleiras, halteres, bastões e faixas elásticas. Foi utilizado de atividades dinâmicas, sendo toda semana movimentos diferentes, desde que abrangessem a sequência de aquecimento, fortalecimento e relaxamento.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os resultados foram tabulados e apresentados de forma descritiva, por meio de média e desvio padrão para dados nominais e em percentuais para os dados numéricos.

Na análise estatística para verificar a normalidade dos dados foi utilizado o teste de *Shapiro-Wilk*, e o teste de correlação de

Spearman foi usado para avaliar as correlações entre os valores das avaliações considerando significativo o valor de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Iniciaram o estudo 14 idosos, entretanto, somente 10 idosos atenderam aos critérios de elegibilidade e participaram efetivamente do estudo, sendo 9 do sexo feminino (90%) e 1 masculino (10%) com média de idade de $61,4 \pm 4,07$ anos. A análise dos valores do TUG revelou um tempo médio $9,07 \pm 1,08$ segundos de execução e do TAF $22,70 \pm 5,81$ centímetros. Os resultados investigados mostraram que não houve correlação entre os testes funcionais (TUG vs. TAF: $p=0,18$; $R=-0,46$).

DISCUSSÃO

Neste estudo os resultados constataram que não houve correlação entre a incapacidade e o alcance funcional, obtidos através da avaliação funcional do desempenho durante a marcha e no deslocamento dentro do limite de estabilidade anterior. Contudo, isso pode ser proveniente do número pequeno da amostra não sendo possível confirmar a hipótese de quanto maior a incapacidade funcional, maior será sua instabilidade postural, bem como, aumento no risco de quedas.

Na literatura, já é estabelecido a prevalência do sexo feminino nos serviços de saúde, visto que essa população acaba frequentando mais as unidades para acompanhamento, bem como, são mais alcançadas nos programas de prevenção e melhorias a saúde^{1,10,11}. Além disso, vem ganhando visibilidade na participação dos atendimentos fisioterapêuticos nas unidades de

saúde básica e nas estratégias de saúde da família¹³, achados similares aos citados em alguns estudos atuais, corroborando também com o presente estudo, no qual a predominância de 90% da amostra é do sexo feminino^{1,10,11,12}.

No que se refere aos instrumentos usados, por serem de fácil aplicação são frequentemente usados no âmbito de pesquisa, e na atenção primária, principalmente para avaliação do equilíbrio corporal e da mobilidade funcional na população idosa.^{2,14,15} Entretanto, no presente estudo não foi possível estabelecer por meio desses instrumentos uma correlação entre as análises.

Em contrapartida, alguns estudos com instrumentos diferentes^{2,10,16}, mas com o mesmo objetivo obtiveram resultados positivos o uso desses instrumentos, no qual foi possível identificar a correlação do equilíbrio e capacidade funcional em idosos, mas com vestibulopatias periféricas, justificando que quanto menor a sua capacidade funcional, maiores serão os riscos de queda^{10,12} e consequentemente aumento da assistência para esses indivíduos.

Vale ressaltar que a prática de exercício físico proporciona melhorias na saúde do idoso¹⁷. Portanto, a fisioterapia realizada em grupo na atenção primária tornam-se uma ferramenta indispensável para promover uma melhora e manutenção na capacidade funcional desses indivíduos, por conseguinte, poderá proporcionar menores riscos e melhora na qualidade de vida dessa população^{17,18}.

Diante disso, como ainda existem diferenças metodológicas nos estudos, bem como divergências nos achados na literatura,

torna-se de suma importância um olhar mais detalhado para esse âmbito da pesquisa, visto que, idosos com níveis funcionais mais comprometidos necessitam de mais assistência, sendo são mais adstritos, dificultando assim a inclusão nos estudos e consequentemente a participação ativa nas unidades.

CONCLUSÃO

Não foi possível encontrar correlação entre os instrumentos usados, entretanto, isso pode ser devido a limitação no número da amostra, bem como, da divergência metodológica com os estudos já publicados na área. Portanto, sugerem-se novos estudos a fim de confirmar quais instrumentos são capazes de identificar marcadores para a incapacidade funcional de idosos na atenção primária.

REFERÊNCIAS

1. Campos MPS, Vianna LG, Campos AR. Os testes de Equilíbrio, Alcance Funcional e "Timed Up and Go" e o risco de queda em idosos. *Rev Kairós Gerontol.* 2013;16 (4):125-138. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/19633/14506>.
2. Karuka AH, Silva JAMG, Navega MT. Análise da concordância entre instrumentos de avaliação do equilíbrio corporal em idosos. *Rev Bras Fisioter.* 2011; 15(6):460-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-3552011000600006>.
3. Ciosak SI, Braz E, Costa MFBNA, Nakano NGR, Rodrigues J, Alencar RA, et al. Senescência e senilidade: novo paradigma na Atenção Básica de Saúde. *Rev Esc Enferm USP* 2011; 45(Esp. 2):1763-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342011000800022>.
4. Silva JMN, Barbosa MFS, Castro POC, Noronha MM. Correlação entre o risco de queda e autonomia funcional em idosos institucionalizados. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2013; 16(2):337-346. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1809-98232013000200013>.
5. Pereira LC, Figueiredo MLF, Beleza CMF, Andrade EMLR, Silva MJ, Pereira AFM. Predictors for the functional incapacity of the elderly in primary health care. *Rev Bras Enferm.* 2017;70(1):106-12. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0046>.

6. Wanderley RMM, Cunha DGP da, Felisberto MAS, Oliveira BRS, Bittencourt GKGD, Amaral AKFJ, et al. Avaliação da condição de saúde da pessoa idosa na atenção básica. *Rev Enferm UFPE*. 2019; 13(1):472-82. DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v13i02a234959p472-482-2019>
7. Nunes JD, Saes MO, Nunes BP, Siqueira FCV, Soares DC, Fassa MEG, et al. Indicadores de incapacidade funcional e fatores associados em idosos: estudo de base populacional em Bagé, Rio Grande do Sul. *Epidemiol Serv Saúde*. 2017; 26 (2): 295-304. DOI: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742017000200007>.
8. Sousa AADuarte, Martins AMEBL, Silveira MF, Coutinho WLM, Freitas DA, Vasconcelos EL. Qualidade de vida e incapacidade funcional entre idosos cadastrados na estratégia de saúde da família. *Abcs Health Sci*. 2018; 43 (1): 14-24. DOI: <http://dx.doi.org/10.7322/abcshs.v43i1.986>.
9. Abreu DROM, Novaes ES, Oliveira RR, Mathias TAF, Marcon SS. Internação e mortalidade por quedas em idosos no Brasil: análise de tendência. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2018;23 (4): 1131-1141. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018234.09962016>.
10. Sousa RF, Gazzola JM, Gananca MM, Paulino CA. Correlação entre equilíbrio corporal e capacidade funcional de idosos com disfunções vestibulares crônicas. *Braz J Of Otorhinolaryngol*. 2011; 77 (6):791-798. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1808-86942011000600017>.
11. Scherer RA, Costa JLD, Barbosa FA, Maman B, Dias CP. Associação entre equilíbrio e capacidade funcional em mulheres idosas. *Rev Destaques Acadêmicos*. 2018;10 (3): 82-91. DOI: <http://dx.doi.org/10.22410/issn.2176-3070.v10i3a2018.1887>.
12. Simão AB, Machado CJ. Envelhecimento populacional, qualidade de vida e atividade física: pensando e repensando o serviço social. *Serviço Social e Saúde*. 2018;16 (1): 11-24. DOI: <http://dx.doi.org/10.20396/sss.v16i1.8651471>.
13. Terada NAY, Santos SF, Zucoloto ML, Martinez EZ. Physiotherapy prescription among elderly users of primary healthcare facilities. *Acta Fisiátrica*. 2017; 24 (4): 170-174. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/0104-7795.20170032>.
14. Duncan PW, Weiner DK, Chandler J, Studenski S. Functional reach: a new clinical measure of balance. *J Gerontology*. 1990; 45(6): 192-197. Acesso em 20 jun.2019. In: Pubmed; PMID: 2229941.
15. Ferreira NC, Caetano FM, Damázio LCM. Correlação entre mobilidade funcional, equilíbrio e risco de quedas em idosos com doença de Parkinson. *Geriatr Gerontol Aging*. 2011;5(2):74-79. Disponível em: <http://ggaging.com/summary/23>.
16. Santos FPV, Borges LL, Menezes RL. Correlação entre três instrumentos de avaliação para risco de quedas em idosos. *Fisioter Mov*. 2013 set/dez;26(4): página 883-94.
17. Aciole GG, Batista LH. Promoção da saúde e prevenção de incapacidades funcionais dos idosos na estratégia de saúde da família: a contribuição da fisioterapia. *Saúde Debate*. 2013;37 (96):10-19. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-11042013000100003>.
18. Carvalho FG. O trabalho da fisioterapia na assistência ao idoso na atenção básica. *Caderno Saúde e Desenvolvimento*. 2013; 3(2): 21-34. Disponível em: <https://www.uninter.com/revistasauade/index.php/cadernosaudedesenvolvimento/article/view/213>.