

ASSOCIAÇÃO ENTRE OCORRÊNCIA DE QUEDAS E EQUILÍBRIO ESTÁTICO UNIPODAL EM IDOSOS

Jairo da Costa Lima Neto ¹
Mauro Virgílio Gomes de Barros ²

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, percebe-se uma modificação do perfil da população brasileira, revelando um aumento da expectativa de vida e alterações no quadro sociodemográfico do país. Segundo a projeção populacional divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o percentual da população com 65 anos ou mais vai alcançar 25,5% em 2060. E Pernambuco tende a seguir a mesma tendência da média nacional, visto que o Estado apresenta atualmente 8,6% idosos (820 mil) e, em 2060, esse percentual saltará para 25% (2,5 milhões).

Segundo Spirduso (2005), o envelhecimento refere-se a um conjunto de processos que ocorrem no organismo durante a vida e que, a despeito da ausência de doenças, se manifestam a partir de alterações fisiológicas, metabólicas, sensoriais, cognitivas e motoras. Tais alterações deterioram a saúde do idoso, deixando-o mais vulnerável às exigências do ambiente e conseqüentemente, mais dependente de terceiros para realizar suas tarefas cotidianas.

Dentre as principais preocupações diante desse processo, estão as perdas funcionais e grau de dependência que esses indivíduos podem apresentar com o avançar da idade (CASTILHO *et al.*, 2018). Declínios advindos do sistema cognitivo como memória, atenção e àqueles relacionados ao sistema perceptomotor, dentre eles o controle postural, velocidade de processamento de informações, força, flexibilidade e equilíbrio parecem estar relacionados a maior ocorrência de quedas entre indivíduos com mais de 60 anos (CANTIERI, 2009).

As alterações decorrentes do processo de envelhecimento despertou o interesse dos pesquisadores na área de saúde pública e dentre os inúmeros fatores pesquisados, as ocorrências de quedas entre os idosos são uma das principais preocupações, devido as conseqüências proporcionadas à qualidade de vida e independência dos idosos. De acordo

¹ Graduando do Curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade de Pernambuco - UPE, jairo.costa081@gmail.com;

² Professor orientador: Doutorado em Ciências do Movimento Humano pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRS / Professor Associado da Universidade de Pernambuco - UPE, maurovgb@gmail.com;

com o estudo de Abreu *et al.* (2018), no período de 1996 a 2012 ocorreram 66.876 óbitos por quedas e 941.923 internações com diagnóstico secundário associado a este agravo em pessoas com 60 anos de idade ou mais no Brasil. Pimentel e colaboradores (2018) analisaram a prevalência de quedas entre idosos brasileiros em áreas urbanas. Os resultados mostraram que entre 4.174 idosos, 25% já tiveram uma queda. A maior ocorrência foi em mulheres a partir dos 75 anos.

O equilíbrio é uma capacidade perceptomotora fundamental para a manutenção do centro de massa dentro da base de apoio. Em situações de instabilidade o indivíduo “perde” o equilíbrio quando seu centro de massa ultrapassada o limite da base de sustentação, podendo levar a queda (CASTILHO *et al.*, 2018). O equilíbrio pode ser classificado em duas categorias: o estático e o dinâmico. Os idosos, comparativamente com os jovens, tendem a demonstrar uma diminuição do equilíbrio estático, que diz respeito ao controle da oscilação corporal na posição de pé. Quando os idosos permanecem imóveis nesta posição referida, a amplitude e frequência de oscilação corporal é maior do que nos jovens, sendo mais frequente em pessoas do sexo feminino (RIBEIRO, 2009).

Alguns estudos verificaram a associação entre quedas e equilíbrio na população idosa. Dentre eles, podemos citar o estudo de Carvalho *et al.* (2013), que buscou determinar as principais causas e consequências das quedas em idosos no ambiente doméstico, bem como correlacioná-las com o equilíbrio funcional e qualidade de vida. Os resultados indicaram que alterações no equilíbrio funcional correlacionam-se com a alta frequência de quedas em idosos, tendo como principal consequência a fratura, contribuindo para diminuição da qualidade de vida dessa população. Como parâmetro de avaliação do equilíbrio, o estudo citado utilizou os testes *Timed Up and Go* e a Escala de Equilíbrio de Berg.

Diante dos resultados encontrados, observou-se que existe uma lacuna na literatura que não identificou a associação entre quedas e equilíbrio unipodal na população idosa de Recife-PE.

Justificativa

A ocorrência de quedas em idosos é considerada um problema de saúde pública, devido a sua alta prevalência, as consequentes implicações para a saúde e os custos assistenciais que provoca (STREIT *et al.*, 2011). Assim sendo, é necessário compreender os fatores associados à ela a fim de auxiliar no desenvolvimento de políticas públicas e

intervenções voltadas ao ganho de mobilidade e da funcionalidade, a fim de proporcionar à população idosa autonomia e independência no envelhecer (BENNETT *et al.*, 2018).

Objetivo

Verificar a associação entre a ocorrência de quedas e equilíbrio estático unipodal em idosos da cidade do Recife-PE.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, com componentes descritivos e analíticos. Participaram 116 idosos de ambos os sexos com idade igual ou superior a 60 anos, residentes na área adstrita das Unidades de Saúde da Família (USF) da Cidade do Recife, sendo 99 mulheres com idade média de 72,2 (\pm 14,6 anos) e 21 homens com idade média de 65,3 (\pm 21,9 anos), que sofreram quedas nos últimos 12 meses.

Os critérios de inclusão foram: ter idade igual ou superior a 60 anos; ser atendido pelo SUS na USF; apresentar pontuação máxima no questionário de Autonomia Funcional; atingir a pontuação mínima do Mini Mental (\geq 17); ter registro de ocorrência de quedas nos últimos 12 meses. Após a determinação dos critérios de seleção pré-estabelecidos e a aprovação dos participantes para realização do estudo, os mesmos assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes de se iniciar a pesquisa.

A coleta de dados foi realizada por voluntários (estudantes e profissionais da área de saúde), devidamente treinados para a utilização do instrumento padronizado, bem como os parâmetros de avaliações físicas e intervenções desenvolvidas. O treinamento aos voluntários foi realizado pelo Grupo de Pesquisa em Estilos de Vida e Saúde – GPES.

A seleção dos participantes do estudo foi efetuada mediante amostragem de domicílios, a qual foi operacionalizada em dois estágios, sendo que no primeiro foram selecionadas as USF (unidade amostral primária) por distrito sanitário e, no segundo, os domicílios (unidade amostral secundária). A coleta de dados foi feita através de visita nos domicílios dos idosos; além disso, os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) de cada USF selecionada orientaram os voluntários quanto à chegada no endereço dos domicílios.

O presente trabalho está vinculado ao Projeto EUGERON, o qual já possui aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade de Pernambuco, sob o

número do CAAE: 58104516.6.0000.5207. Este projeto possui anuência da Secretaria Municipal da Saúde de Recife e submetido no Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos sob o número do UNT: U1111-1207-0459.

Quanto ao instrumento de medida do estudo, os idosos responderam aos questionários de Mini Exame de Estado Mental, de avaliação de quedas e de Autonomia Funcional; em seguida, foi feito o Teste de Equilíbrio Estático Unipodal:

a) Mini Exame de Estado Mental (MEEM): O questionário MEEM fornece informações sobre diferentes parâmetros cognitivos em sete categorias, cada uma delas planejada com o objetivo de avaliar “funções” cognitivas específicas, tais como: orientação temporal, orientação espacial, registro de três palavras, atenção e cálculo, recordação das três palavras, linguagem e capacidade construtiva visual (BERTOLUCCI *et al.*, 1994).

b) Avaliação de quedas: Este questionário refere-se a alguma queda que algum idoso tenha sofrido nos últimos 12 meses. Caso a resposta seja positiva, são feitas algumas perguntas adicionais a fim de ter mais detalhes sobre este agravo, tais como a quantidade de quedas, o motivo da mesma, se houve fratura, entre outras questões (NERI *et al.*, 2013).

c) Autonomia Funcional: Nesta etapa do questionário, os idosos responderam sobre algumas atividades da sua vida diária, coisas que todos necessitam fazer como parte de suas rotinas. Dessa forma, foram indagados sobre questões relacionadas as atividades básicas e instrumentais da vida diária, se conseguem fazer tais atividades sem qualquer ajuda ou com alguma ajuda, ou ainda, se não consegue fazer de jeito nenhum (LINO *et al.*, 2008; SANTOS; VIRTUOSO JÚNIOR, 2008).

d) Teste Equilíbrio Estático Unipodal: Os idosos realizaram o teste em ortostasia, descalço, com antebraços cruzados sobre o peito, fixando o olhar em um ponto na parede à frente e elevando um pé do chão à altura do tornozelo oposto sem tocá-lo, momento em que o cronômetro é acionado. Durante o teste, os mesmos foram orientados a manter a postura pelo maior tempo possível até 45 segundos. Realizou-se o teste uma vez com cada lado (designado pelo pé de apoio) e repete-se duas vezes o melhor lado, registrando-se todos os tempos. Assim sendo, foram denominados de “atendem” (G1) àqueles que atingiram o ponto de corte conforme a idade e “não atendem” (G2) àqueles que não atingiram o ponto de corte conforme a idade, segundo protocolo proposto por Springer *et al.* (2007).

Para análise estatística, foi utilizado o teste de Qui-quadrado para verificar a associação entre ocorrência de quedas e equilíbrio unipodal. O nível de significância adotado foi $p < 0,05$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o G1 (atende) 54,4% dos idosos apresentaram apenas 1 queda em um período de 12 meses e 39,7% apresentaram duas ou mais ocorrências de quedas. Para o G2 (não atende) 38,1% sofreram apenas uma queda em 12 meses e 54,5% apresentaram duas quedas ou mais no mesmo período. Não foram verificadas diferenças significativas para nenhuma variável.

O estudo teve como objetivo verificar se existe associação entre quedas e equilíbrio estático unipodal em idosos no Recife; e os resultados apontam que não houve associação entre estas duas variáveis. Corroborando com os dados do presente trabalho, Lourenço, Roma e De Assis (2017) buscaram avaliar a ocorrência de quedas em 96 pacientes com artrite reumatoide e sua associação com a aptidão física. Não foi encontrada associação entre o número de quedas e o desempenho nos testes de equilíbrio que foram feitos. Vale ressaltar que o estudo citado utilizou a Escala de Equilíbrio de Berg e o Teste *Timed Up and Go* como parâmetros de avaliação do equilíbrio, enquanto o presente estudo utilizou o Teste de Equilíbrio Estático Unipodal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A não associação indica que o equilíbrio unipodal não é fator de proteção para maior ocorrência de quedas entre os idosos. Futuras pesquisas devem considerar fatores intervenientes como prática de atividade física, desempenho em testes neuromotores (força e flexibilidade), velocidade de processamento de informações, homogeneidade da amostra por sexo, entre outros.

Palavras-chave: Idosos; Quedas; Equilíbrio Estático Unipodal.

REFERÊNCIAS

ABREU, D. R. O. M., et al. Internação e mortalidade por quedas em idosos no Brasil: análise de tendência. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, n. 4, p. 1131-1141, 2018.

BENNETT, J. R. D. et al. Avaliação e intervenção do equilíbrio em idosos. Rev enferm UFPE [online], Recife, v. 12, n. 9, p. 2479-2499, 2018.

BERTOLUCCI, P. H., et al. O mini exame do estado mental em uma população geral: Impacto da escolaridade. Arq Neuropsiquiatr, v. 52, n. 1, p. 1-7, 1994.

CANTIERI, F. P. Análise do desempenho motor em tarefas de “timing” antecipatório em idosos praticantes de esportes. Londrina: Dissertação de mestrado apresentada ao Centro de Educação Física e Esporte da Universidade Estadual de Londrina, 2009.

CARVALHO, E., et al. Relação entre as quedas, o equilíbrio funcional e a qualidade de vida em idosos. Ensaios e ciência: Ciências biológicas, agrárias e da saúde, v. 12, n. 1, p. 43-52, 2013.

CASTILHO, A. R., et al. Influência do estado mental cognitivo no equilíbrio postural de idosos. J Health Sci, v. 20, n. 3, p. 190-194, 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Projeção da população. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao>>. Acesso em: 08 de Junho de 2019.

LINO, V. T. S., et al. Adaptação transcultural da Escala de Independência em Atividades da Vida Diária (Escala de Katz). Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 103-112, 2008.

LOURENÇO, M. A.; ROMA, I.; DE ASSIS, M. R. Ocorrência de quedas e sua associação com testes físicos, capacidade funcional e aspectos clínicos e demográficos em pacientes com artrite reumatoide. Rev Bras Reumatol, v. 57, n. 3, p. 217–223, 2017.

NERI, A. L. et al. Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. Cad. Saúde Pública [online], v. 29, n. 4, p. 778-792, 2013.

PIMENTEL, W. R. T., et al. Quedas entre idosos brasileiros residentes em áreas urbanas: ELSI-Brasil. Rev Saude Publica, v. 52, Supl n. 2, p. 1s-12s, 2018.

RIBEIRO, T. Estudo do equilíbrio estático e dinâmico em indivíduos idosos. Porto: Dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, 2009.

SANTOS, R. L.; VIRTUOSO JÚNIOR, J. S. Confiabilidade da versão brasileira da escala de atividades instrumentais da vida diária. Rev Bras Promoç Saúde, v. 21, n. 4, p. 290–296, 2008.

SPRINGER, B. A., et al. Normative values for the unipedal stance test with eyes open and closed. J Geriatr Phys Ther, v. 30, n. 1, p. 8–15, 2007.

STREIT, I. A., et al. Aptidão física e ocorrência de quedas em idosos praticantes de exercícios físicos. Rev Bras Ativ Fis Saúde, v. 16, n. 4, p. 346-352, 2011.

SPIRDUSO, W. W. Dimensões Físicas do Envelhecimento. São Paulo: Manole, 2005.