

INFLUÊNCIA DE UM PROJETO EQUILÍBRIO PARA IDOSOS SOBRE AS CONDIÇÕES DE SAÚDE E RISCO DE QUEDAS

Flavia Reis Ferreira (IC) e Susi Mary de Souza Fernandes (Orientadora)

APOIO: PIBIC Mackenzie

RESUMO

Introdução: O aumento da expectativa de vida da população brasileira não é garantia de bem-estar e saúde, pois o envelhecimento, frequentemente, é acompanhado de fragilidade e doenças crônicas. Entre as principais intercorrências em idosos estão as quedas, que aumentam morbidades e geram altos custos assistenciais. Assim, medidas e estratégias que evitem as quedas são de extrema importância. **Objetivo:** Avaliar o efeito de um Programa de Equilíbrio sobre as condições de saúde e no risco de queda em idosos. **Métodos:** Estudo transversal realizado com 30 idosos, divididas em dois grupos, praticantes (GP) e não praticantes de um Programa de Equilíbrio (GNP). Ambos os grupos foram avaliados por meio de questionário para identificação das variáveis sociodemográficas, de condições de saúde e efeito sobre o risco de quedas. **Resultados:** O GP apresentou menor risco de quedas em comparação ao GNP ($P < 0,01$). O GNP apresentou mais variáveis relacionadas ao risco de quedas, como locomoção ($p < 0,003$), maior número de comorbidades ($p < 0,001$), maior necessidade de cuidador ($p < 0,013$), utilizavam mais medicamentos ($p < 0,001$) e maior número de quedas ($p < 0,022$). **Conclusão:** Conclui-se que o programa de equilíbrio produziu efeitos na diminuição do número de quedas no GP. Contudo, não foram observadas diferenças nas condições de saúde entre os dois grupos.

Palavras chave: idoso, quedas, equilíbrio.

ABSTRACT

Introduction: The increase of life expectation of the Brazilian population is not a guarantee of wellbeing and good health, because they grow old accompanied by chronic diseases and physical weaknesses. Between the main complications in elderly people health, fall is the most common factor that can result in an increase of the morbidity rate and a higher living cost. Thus, measures and strategies that can possibly avoid falls are extremely important to acquire. **Objective:** Evaluate the effects of a Balance Training Program over the health conditions and the risk of falls in elderly people. **Methods:** Cross-sectional study, released with 30 elderly females, divided in two groups participants (GP) and non-participants (GNP) group of a Balance Training Program. Both groups were evaluated using a questionnaire to identify the sociodemographic variables, health and conditions effect on the risk of falls. **Results:** The GP had lower risk of falls compared to GNP ($P < 0.01$). The GNP had more variables related to the risk of falls, as locomotion ($p < 0.003$), higher number of comorbidities ($p < 0.001$), increased

need for caregiver ($p < 0.013$), used more drugs ($p < 0.001$) and more falls ($p < 0.022$).

Conclusion: It concludes that the Balance Training Program was effective in reducing the number of falls at the participant group (GP). However, there were no differences in health conditions between the two groups.

Keywords: elderly, falls, balance.

Introdução

A população mundial encontra-se em uma rápida transição do perfil demográfico e epidemiológico, em decorrência a mudança dos indicadores de saúde, como a queda das taxas de fecundidade e mortalidade, e o aumento da expectativa de vida (CLOSS, 2012; OPAS, 2008). Os efeitos dessa transição refletem no perfil e nas necessidades dos idosos e suas, e implica em novas responsabilidades, com o objetivo de promover maior autonomia e qualidade de vida desse grupo social (MENDES, 2012; MINAYO, 2012).

Um aspecto relevante do envelhecimento são as perdas no sistema de controle do equilíbrio, favorecendo a instabilidades e quedas (PRADO, 2008; FREITAS, 2008). As quedas são consideradas um importante problema de saúde pública, pois resultam em complicações e perdas funcionais, e até mesmo mortes prematuras (CARVALHO, 2012; SBGG, 2008).

Deste modo, estudos sobre as condições de saúde dos idosos são necessários, pois identificam o perfil e o estado de saúde, e auxiliam na criação de medidas e estratégias específicas, para um envelhecimento mais saudável (ALVES, 2008).

Assim, objetiva-se caracterizar o perfil sociodemográfico, condições de saúde e risco de quedas de idosos participantes e não participantes de um grupo de equilíbrio, e avaliar o efeito deste programa sobre as condições de saúde e no risco de quedas em idosos, a fim de estabelecer se as estratégias de prevenção baseadas em treino de equilíbrio são eficazes na prevenção de doenças e promoção à saúde do idoso.

Referencial Teórico

Em decorrência a mudança dos indicadores de saúde, como a queda das taxas de fecundidade e mortalidade, e o aumento da expectativa de vida, a população mundial encontra-se em uma rápida transição do perfil demográfico e epidemiológico. Esse aumento ocorreu de forma gradativa, em razão de melhores condições de vida nos aspectos biopsicossociais (CLOSS, 2012; OPAS, 2008).

A transição demográfica caracteriza-se pela redução das taxas de natalidade e mortalidade. Em contrapartida, a população idosa, com mais de 60 anos, cresce tão ou mais rapidamente que a população com menos de 60 anos, e com menor apoio social aos idosos (ALVES, 2014; LEBRAO, 2007).

No início do século passado a expectativa de vida no Brasil, se aproximava dos 33,5 anos. Atualmente, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), está em torno de 74,05 anos para a população em geral. Para os homens 70,09 anos, e para as mulheres 78,2. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), os brasileiros com mais

de 60 anos representam 10,8% da população, e esta proporção chegará a 16,2% em 2025, passando de 28,3 milhões de idosos, e nesta ocasião, o Brasil será o sexto país do mundo em população idosa (IBGE, 2013; OMS, 2012; BVS, 2010).

Os efeitos dessa transição refletem no perfil dos idosos e necessidades. Assim, alerta-se a adoção de políticas públicas que atendam à essa nova realidade. A transição demográfica brasileira implica em novas responsabilidades para a sociedade, gestores e profissionais da saúde, com o objetivo de promover maior autonomia e qualidade de vida desse grupo social (MENDES, 2012; MINAYO, 2012).

Comparados as outras faixas etárias, a população idosa apresenta maiores índices de morbidades e doenças múltiplas, com destaque para as doenças crônicas. Com o avanço da idade, os problemas de saúde tendem a aumentar e se agravar. Assim, exigem maior utilização de serviços de saúde como acompanhamento constante, realização de exames e uso contínuo de medicações (VICTOR, 2009; VERAS, 2003).

Estudos sobre as condições de saúde dos idosos são necessários, pois identificam o perfil e o estado de saúde, apontam o impacto das doenças e possíveis incapacidades. Deste modo, auxiliam a criação de novas estratégias específicas, para uma vida mais saudável que contribua para um envelhecimento com maior qualidade de vida. Dentre as estratégias, aponta-se para o diagnóstico situacional das condições de vida dos idosos (ALVES, 2008).

O processo de envelhecimento envolve várias manifestações e algumas doenças crônicas, porém, é necessário separar o processo de envelhecimento fisiológico normal, ou senescência, das alterações provenientes de vários processos patológicos, ou senilidade. Apesar da maioria dos idosos apresentarem pelo menos um tipo de doença crônica, muitos podem conviver por muitos anos com esta, tudo dependerá da forma como a doença será controlada (FECHINE, 2012; RAMOS, 2003).

Um aspecto relevante da senescência refere-se a perdas no sistema de controle do equilíbrio, favorecendo a instabilidades e quedas. Para realizar tarefas dinâmicas do dia-a-dia, é necessário que o corpo mude e se mantenha em várias posições no espaço, e para que não haja queda é necessário um bom sistema de integração dos sistemas sensorial, nervoso central e motor que compõem o controle postural. Com o avanço da idade, em ambos os sexos, a integração dos sistemas é prejudicada, favorecendo as quedas (PRADO, 2008; FREITAS, 2008).

As quedas entre os idosos são consideradas um importante problema de saúde pública, pois segundo a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, é o mais sério e frequente acidente que acomete idosos, e também, a principal causa de mortes entre eles. Além disso, ocorrem as complicações causadas pela queda, e assim aumentam os recursos

econômicos assistenciais utilizados para o tratamento e reintegração do indivíduo (PEREIRA, 2013; SBGG, 2008).

As consequências causadas pela queda, como fraturas ósseas e lesões musculares, podem resultar em alterações da estabilidade, limitações das atividades diárias e medo de cair novamente. Muitas vezes, as quedas afetam a funcionalidade e autonomia do indivíduo, podendo levar à dependência de familiares ou cuidadores, institucionalização e até mesmo mortes prematuras (CARVALHO, 2012).

Deste modo, medidas e estratégias que evitem as quedas são de extrema importância e conduta indispensável, pois reduzem morbidades, assim como custos assistenciais e asilamentos. Além disso, diminui o impacto causado na vida do idoso e de familiares, e melhora a saúde de uma forma geral. E, podem ser analisadas como um dos indicadores de qualidade de serviços para idosos (PERRACINI, 2009; SBGG, 2008).

Diante da realidade apresentada, tornou-se relevante avaliar o efeito de um programa de equilíbrio sobre as condições de saúde e o risco de quedas em idosos a fim de que estratégias de prevenção de doenças e promoção à saúde do idoso possam ser implementadas.

Objetivo Geral

Avaliar o efeito de um Programa de Equilíbrio sobre as condições de saúde e no risco de queda em idosos.

Objetivo Específico

Caracterizar o perfil sociodemográfico, das condições de saúde e do risco de quedas em idosos participantes e não participantes de um grupo de equilíbrio;

Relacionar o perfil sociodemográfico, das condições de saúde ao risco de quedas em idosos participantes e não participantes de um grupo de equilíbrio;

Comparar o efeito do programa de equilíbrio em idosos participantes e não participantes de um programa de equilíbrio sobre as condições de saúde e o risco de quedas.

Método

Seleção de amostra

Foram recrutados 30 idosos do sexo feminino, residentes no município de Barueri, Osasco e São Paulo, participantes e não participantes de programas de equilíbrio. Os critérios estabelecidos para a inclusão foram: ter idade igual ou maior de 60 anos, ter capacidade de

comunicação e compreensão relatada, concordar em participar do estudo. Para divisão dos grupos em participantes (GP) e não participantes (GNP) foram considerados os seguintes critérios: os alocados no grupo de participantes deveriam frequentar o Grupo de Equilíbrio na sede do Grupo Vida Brasil com tempo igual ou superior a 6 meses, e os alocados no grupo não participante deveriam estar classificados no Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) na categoria sedentário ou insuficientemente ativo.

Aspectos éticos

A Instituição no qual foi realizada a coleta de dados, Grupo Vida Brasil localizada na Avenida Itaqui, 325 – Jardim Belval, Barueri, SP, foi informada por meio de carta de informação à Instituição. A todos os participantes foi apresentada a carta de informação, com as devidas explicações sobre o estudo e contendo o termo de consentimento livre e esclarecido - TCLE para adesão ao estudo. Antes de dar início a qualquer tipo de coleta de dados, o projeto foi submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Presbiteriana Mackenzie sob o nº 22504813.9.0000.0084.

Materiais

Para mensurar o nível de atividade física e subdividir os participantes em grupo praticante de atividades físicas (GP) e grupo não praticante de atividades físicas (GNP) utilizou-se a versão curta do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ). Este instrumento permite medir o nível de atividade física realizado por diversas faixas etárias, e esta versão curta tem como vantagem ser prática e rápida de aplicar. Ao fim do questionário, é possível indicar se o indivíduo está (I) Sedentário, (II) Insuficientemente Ativo, (III) Ativo ou (IV) Muito Ativo (MATSUDO et al, 2001).

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário dividido em três seções a saber:

1ª seção: Perfil Sociodemográfico, tais como: idade em anos, raça, estado civil, ocupação, renda familiar em salário mínimo, escolaridade em anos, tipo de moradia, com quem reside e quem auxilia nos cuidados.

2ª seção: Condições de Saúde, tais como: (I) Condição Geral, contemplou presença de deficiências e doenças, uso de medicamentos, percepção da qualidade do sono, tipo de acompanhamento médico e internações; (II) Saúde Física, contemplou a percepção da saúde física, problemas físicos, dores no corpo, uso de dispositivos auxiliares, lesões incapacitantes, quantidade de quedas, prática de atividade física e dificuldades em atividades de vida diária; (III) Saúde Mental, abrangeu a percepção da memória, doenças familiares, tratamentos psicológicos, presença de tristeza, irritabilidade e situações do dia a dia; (IV) Capacidade Funcional, considerou atividades de vida diárias básicas, como alimentação, banho, higiene, vestuário e locomoção; atividade de vida diárias práticas e instrumental, como cuidar dos bens

financeiros, conduzir a rotina diária, vida comunitária, recreação e lazer; Comunicação, compreensão durante uma conversa e se escreve ou digita o próprio nome; E, relacionamento interpessoal: se há facilidade para relacionar-se, recebe visitas ou faz visitas.

3ª seção: Escala de Morse para Risco de Quedas. A Escala de Morse (1997) define o risco de quedas e é organizada em seis itens. Cada item possui uma pontuação: (I) Histórico de quedas (não - 0 pontos ou sim – 25 pontos), (II) Diagnósticos secundários (um diagnóstico – 0 pontos ou mais de um diagnóstico - 25 pontos), (III) Auxílio na deambulação (sem auxílio ou acamado – 0 pontos, usa bengala ou andador – 15 pontos, segura-se em móveis – 25 pontos), (IV) Terapia endovenosa/dispositivo endovenoso salinizado ou heparinizado (não – 0 pontos ou sim – 25 pontos), (V) Marcha (normal/sem deambulação, acamado, cadeira de rodas – 0 pontos, comprometida ou cambaleante – 25 pontos) e (VI) Estado mental (orientado quanto a sua capacidade – 0 pontos ou não orientado – 25 pontos). Para cada item é atribuído apenas uma resposta, cuja soma de todos os itens resultarão em escore de “Baixo Risco” (0 a 24), “Risco Moderado” (25 a 44 pontos) e “Alto Risco” (45 ou mais pontos) (ROCHA et al, 2013).

Procedimentos

Os participantes incluídos no estudo foram divididos em dois grupos de 15 participantes em cada grupo, sendo o critério para alocação nos grupos a participação ou não no projeto de equilíbrio. De tal modo que, no grupo não praticante (GNP) foram alocados aqueles que não participam da atividade, e indicados como sedentários ou insuficientemente ativos pelo Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), e no grupo praticante (GP) foram alocados aqueles que participam do grupo de equilíbrio por um período igual ou superior a 6 meses. Todos os dados foram coletados em um único dia, diretamente com os idosos, em três etapas: primeiramente a aplicação do IPAQ, em seguida, o levantamento dos dados sociodemográfico e, por fim, das condições de saúde e Escala de Morse.

Os dados coletados foram analisados de modo descritivo, e receberam tratamento estatístico. Para verificar o efeito da intervenção e análise de correlação entre as variáveis foi utilizado o teste Qui-quadrado. O nível de significância adotado foi de $p < 0,05$.

Resultados e Discussão

Os resultados deste estudo referem-se a 30 participantes, do sexo feminino, divididas em dois grupos com 15 participantes, em cada um a saber: *grupo praticante (GP)* e *grupo não praticante (GNP)*.

Com as seguintes características demográficas. O GP apresentou média de 72,9 anos ($\pm 2,21$), e o GNP média de 74,3 anos ($\pm 2,69$), evidenciando a homogeneidade para idade.

Em relação ao perfil sócio demográfico, observou-se no GP a prevalência de mulheres brancas 53,3% (N=8), 53,3% nascidas na região sudeste (N=8), e 66,7% viúvas (N=10), e o GNP apresentou 86,6% de mulheres brancas (N=13), 80% nascidas no Nordeste (N=12), e 46,6% casadas (N=7).

As características sociodemográficas e de condições de saúde nesses grupos estão de acordo com aquelas descritas na literatura que consideram o gênero feminino como um fator de risco para declínio funcional, e quando esta condição está associada a longevidade e as doenças crônicas, aumenta o número e risco de quedas (TRALDI, 2015; SOARES, 2014; BARBOSA, 2012).

Em ambos os grupos, 80% (N=12) são aposentadas, e 13,3% (N=2) do GNP ainda trabalham. Além disso, a renda pessoal e familiar apresenta-se maior e melhor distribuída no GNP e, o nível de escolaridade também foi maior nesse grupo, sendo que 40% (N=6) concluiu o ensino fundamental I, 33,3% (N=5) o fundamental II, e 6,6% (N=1) concluiu o ensino superior, enquanto 93,3% (N=14) do GP concluiu apenas o ensino fundamental I.

A maioria das entrevistadas, em ambos os grupos, moram acompanhadas. Do GP, 86,6% relatam ter auxílio de cuidadores formais e informais familiares, enquanto que 60% do GNP não relatam necessidade de ajuda, e os outros 40% possuem auxílio de cuidadores informais.

Neste estudo, o GP relatou receber maior auxílio (86%) quando comparado ao GNP (60%), e nos dois grupos os idosos relataram morar acompanhados e, mesmo assim, os participantes do GNP informaram não necessitar de auxílio. Tal fato chama atenção, e pode estar relacionado com as condições sociodemográficas (de renda, trabalho e nível de escolaridade) e as atividades instrumentais da vida diária.

As atividades instrumentais envolvem administração de medicamentos, manuseio de bens financeiros, e outras atividades desenvolvidas em ambientes externos, como compras e movimentações bancárias. Fatores como renda familiar, trabalho e nível de escolaridade influenciam significativamente nessas tarefas de vida prática diminuindo a necessidade de auxílio e garantindo maior independência (FERREIRA, 2015; SANTOS, 2013).

Com relação as condições de saúde e risco de quedas observou-se maior número de comorbidades no GNP no qual todos relataram uma ou mais doenças existentes, distribuídas da seguinte forma: 20% (N=3) informou ter uma comorbidades e 80% (N=12) relatou ter duas ou mais comorbidades, quando comparado ao GP que 53,3% (N=8) relatou ter apenas uma comorbidades e 40% (N=6) duas ou mais comorbidades.

Na variável dor, no GP 60% (N=9) relataram sentir dor, enquanto no GNP 86,6% (N=13) relataram dor. No uso de medicamentos o mesmo comportamento foi observado,

86,6% (N=13) utilizam medicamentos no GP e no GNP todos utilizam (N=15). Em relação à locomoção, no GNP 26,6% (N=4) apresentaram maior necessidade de auxílio e dependência de dispositivos auxiliares, já no GP o registro foi em 20% (N=3).

Na avaliação do número de quedas, no GP houve 5 relatos de quedas enquanto no GNP o número de relatos foi de 16. Quando perguntados sobre o risco de quedas os resultados revelaram para o GNP a seguinte classificação 13,3% (N=2) classificados no baixo risco de quedas, 33,3% (N= 5) na categoria risco moderado e 53,3% (N= 8) como alto risco. Já no GP 33,3% (N= 5) foram classificados como baixo risco, 20% (N= 3) como risco moderado e 46,6% (N= 7) na categoria alto risco.

Quando comparados, observa-se que as queixas no GNP para condições de saúde e risco de quedas foram maiores. Além disso, as idosas do GNP relataram maior número de quedas, e na classificação do risco de quedas a maioria foi classificada nas categorias risco moderado e alto risco, enquanto que no GP o número de quedas relatado foi menor, e na classificação de risco os registros foram mais distribuídos entre as categorias.

Os resultados melhores para número de quedas e menor risco no GP podem estar relacionados a participação no programa de equilíbrio. Sabe-se que os programas de equilíbrio reduzem o risco e a incidência de quedas nos idosos, pois a prática habitual de exercícios de equilíbrio melhoram a estabilidade postural de idosos (SILVA, 2014; FREITAS, 2013; RUBIRA, 2013).

Borges e Moreira (2009) relatam que a prática regular de atividades físicas retarda o declínio funcional, a perda de independência e autonomia. E que os benefícios decorrentes da atividade física ocorrem mesmo se iniciadas tardiamente. Esses relatos se contrapõe aos encontrados neste estudo, pois o grupo praticante considerado ativo, embora com números menores, apresentou dificuldade de locomoção e dependência de terceiros o que caracteriza diminuição da capacidade funcional.

Uma vez que ambos os grupos apresentam idade média entorno dos 70 anos, tal achado deve estar relacionado ao tipo de treinamento realizado pelo grupo praticante de atividade de equilíbrio. Sabe-se que nessas atividades são realizados exercícios de menor intensidade com enfoque no controle postural e do movimento, e com frequência de duas vezes por semana. Diferente da atividade física aeróbica que, além de melhorar a força muscular, auxilia no controle postural, e deve ser realizada com frequência superior a 3 vezes por semana (MARQUES, 2014).

Para análise de relação entre as condições de saúde e o risco de quedas foi realizado o Teste Qui-Quadrado, para as seguintes variáveis: locomoção, número de comorbidades, dispositivos auxiliares, necessidade de cuidadores, uso de medicamentos, presença de dor e

número de quedas, para cada grupo, e adotou-se como nível de significância estatística $p \leq 0,05$ (Tabela 1 e 2).

Tabela 1. Correlação de dependência entre condições de saúde e classificação do risco de quedas, do GP.

	Baixo Risco	Risco Moderado	Alto Risco	$p \leq 0,05$
Locomoção				
Normal	5	3	3	0,044*
Com dificuldade	0	0	4	
Comorbidades				
Sim	4	3	7	0,343
Não	1	0	0	
Dispositivos Auxiliares				
Não usa	5	3	4	0,117
Usa	0	0	3	
Cuidador				
Necessita	3	3	7	0,99
Não necessita	2	0	0	
Medicamentos				
Necessita	5	3	5	0,267
Não necessita	0	0	2	
Dor				
Sente	5	3	1	0,03*
Não sente	0	0	6	
Quedas				
Sim	1	0	2	0,585
Não	4	3	5	

Tabela 2. Correlação de dependência entre condições de saúde e classificação do risco de quedas, do GNP.

	Baixo Risco	Risco Moderado	Alto Risco	$p \leq 0,05$
Locomoção				
Normal	2	5	1	0,003*
Com dificuldade	0	0	7	
Comorbidades				
Sim	2	5	8	0,001*
Não	0	0	0	
Dispositivos Auxiliares				
Não usa	2	5	4	0,92
Usa	0	0	4	
Cuidador				
Necessita	0	0	6	0,013*
Não necessita	2	5	2	
Medicamentos				
Necessita	2	5	8	0,001*
Não necessita	0	0	0	
Dor				
Sente	2	5	6	0,364
Não sente	0	0	2	
Quedas				
Sim	0	2	8	0,022*
Não	2	3	0	

Para o GP, houve correlação de dependência estatisticamente significantes entre o risco de quedas e as variáveis locomoção e dor. Ou seja, idosas que apresentam maior dificuldades de locomoção e dor, tiveram aumento no risco de quedas. E, para o GNP, houve correlação de dependência estatisticamente significantes entre o risco de queda e as variáveis locomoção, presença de comorbidades, necessidade de cuidadores, uso de medicamentos e número de quedas. Isto é, quando estas variáveis estiveram presentes, aumentou-se o risco de quedas neste grupo.

Para Costa et al (2015) e Silva (2014) a atividade física também influencia na diminuição do risco de quedas pois influencia na melhora do equilíbrio, do controle postural e no ganho de força muscular. Cunha (2014) complementa que a ausência da atividade física associado aos fatores intrínsecos e extrínsecos ao risco de quedas, aumentam a prevalência de quedas na população idosa. São considerados fatores intrínsecos ao risco de quedas a idade avançada, comorbidades, polifarmácia, dificuldade de locomoção, utilização de dispositivos auxiliares entre outros (LIMA, 2014; YAMAZAKI et al, 2013).

Nesse estudo, observou-se que os idosos do GNP quando comparados ao GP apresentaram maior dificuldade de locomoção ($p < 0,003$), maior número de comorbidades ($p < 0,001$), maior necessidade de cuidador ($p < 0,013$), utilizavam mais medicamentos ($p < 0,001$) e maior número de quedas ($p < 0,022$). Tais condições podem ter contribuído para aumentar o risco de quedas nessa população e coincidem com os descritos na literatura que relatam doenças associadas, polifarmácia e medo de cair novamente como principais fatores para risco de quedas em idosos (GASPAROTTO et al, 2014; COSTA et al, 2012).

Embora com números menores quando comparados ao GNP, as idosas do GP que apresentam maior dificuldades de locomoção e presença de dor, tiveram aumento no risco de quedas. Tal achado corrobora com Cruz e colaboradores (2011), no qual relatam que os idosos com maior intensidade e tempo de dor apresentam maior risco de quedas.

Para verificar o efeito do programa de equilíbrio nos idosos o GP e GNP, sobre as condições de saúde e o risco de quedas, utilizou-se o Teste Qui-Quadrado, e adotou-se $p \leq 0,05$ (Tabela 3).

Tabela 3. Correlação de dependência entre a participação no programa de equilíbrio e as variáveis de condição de saúde e quedas.

	GP	GNP	p≤0,05
Risco de Quedas			
Baixo Risco	5	2	0,396
Risco Moderado	3	5	
Alto Risco	7	8	
Quedas			
Sim	3	10	0,01*
Não	12	5	
Locomoção			
Normal	11	8	0,256
Com Dificuldade	4	7	
Comorbidades			
Possui	14	15	0,309
Não possui	1	0	
Dispositivos Auxiliares			
Não usa	12	11	0,666
Usa	3	4	
Cuidador			
Necessita	13	6	0,008
Não necessita	2	9	
Medicamentos			
Necessita	13	15	0,143
Não necessita	2	0	
Dor			
Sente	9	13	0,99
Não sente	6	2	

Na análise de correlação entre as variáveis de risco de quedas, condições de saúde e participação ou não em grupo de equilíbrio observou-se que o número de quedas foi menor no GP quando comparado ao GNP ($p<0,01$). As demais variáveis, como dificuldade de locomoção, presença de comorbidades, uso de dispositivos auxiliares, necessidade de auxílio, uso de medicamentos e presença de dor não apresentaram diferença estatisticamente significativa.

O resultado para diminuição do número de quedas no GP pode estar relacionado com o objetivo e conteúdo das atividades do programa de equilíbrio. Este tem como foco a estabilidade postural e a prevenção de quedas. Já para modificar as outras condições avaliadas como presença de comorbidades, de dor, uso de medicamentos e uso de dispositivos auxiliares, necessitam de intervenções específicas que associem diversas modalidades terapêuticas, como alongamento, fortalecimento, exercícios aeróbicos, exercícios funcionais e outros, com maior duração e frequência (NASCIMENTO et al, 2013; UENO et al, 2012; BENTO, 2010).

Considerações Finais

Conclui-se que o programa de equilíbrio produziu efeitos na diminuição do número de quedas em comparação ao grupo não praticante. Contudo, as outras condições de saúde avaliadas não apresentaram diferenças significantes entre os grupos.

Com relação a dependência das condições de saúde e risco de quedas, notou-se que no Grupo Praticante (GP) apenas locomoção e dor estiveram relacionadas ao risco de quedas. Já no Grupo Não Praticante (GNP) um número maior de variáveis, como locomoção, comorbidades, necessidade de cuidador, uso de medicamentos e número de quedas apresentaram relação com o risco de quedas.

Considera-se limitações deste estudo o número de participantes em cada grupo, o instrumento de avaliação estar baseado em auto percepção do idoso, e a ausência de testes quantitativos pré e pós intervenção.

Assim, sugere-se que novos estudos, com a descrição detalhada de modalidades, frequência e intensidade dos exercícios, com acompanhamento no pré e pós intervenção e follow-up, sejam realizados uma vez que as quedas nos idosos são um problema de saúde pública e o reconhecimento das variáveis de interferência devem ser reconhecidos para elaboração de propostas que produzam impacto na qualidade de vida dos idosos.

Referências

ALVES, L.C.; LEITE, I.C.; MACHADO, C.J. Perfis de Saúde dos Idosos no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2003 utilizando o método Grade of Membership. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, p. 535-546, 2008.

ALVES, J. E. D. Transição Demográfica: Transição da estrutura etária e envelhecimento. **Revista Portal de Divulgação**, n. 40, ano IV, 2014. Disponível em: <www.portaldoenvelhecimento.org.br/revista> Acesso em: 10 Fev 2015.

BARBOSA, A.M.; OLIVEIRA, C.L. Prevalência de quedas, fatores de risco e nível de atividade física em idosos institucionalizados. **RBCEH**, Passo Fundo, v. 9, n. 1, p. 57-70, 2012.

BENTO, P.C.B.; RODACKI, A.L.F.; HOMANN, D.; LEITE, N. Exercícios físicos e redução de quedas em idosos: uma revisão sistemática. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, v. 12, n. 6, p. 471-479, 2010.

BORGES, M.R.D.; MOREIRA, A.K. Influências da prática de atividades físicas na terceira idade: estudo comparativo dos níveis de autonomia para o desempenho nas AVDs e AIVDs entre idosos ativos fisicamente e idosos sedentários. **Motriz**, Rio Claro, v.15, n.3, p.562-573, 2009.

BVS. Biblioteca Virtual em Saúde. **Idosos no Brasil**. Disponível em: <<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/exposicoes/idoso/idosob.html>> Acesso em: 26 maio 2014.

CARVALHO, F. F. M.; SEVERO, C. D. M.; BIASI, L. S. D.; RUAS, A. I.; DENTI, I. A. Quedas domiciliares: Implicações na saúde de idosos que necessitaram de atendimento hospitalar. **Revista de Enfermagem**, v. 8, n. 8, p. 17-30, 2012.

COSTA, I.C.P.; LOPES, M.E.L.; ANDRADE, C.G.; SOUTO, M.C.; COSTA, K.C.; ZACCARA, A.A.L. Fatores de Risco de Quedas em Idosos: Produção Científica em Periódicos Online no Âmbito da Saúde. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 16, n.3, p.445-452, 2012.

COSTA, L.S.V.; SOUSA, N.M.; ALVES, A.G.; ALVES, F.A.V.B.; ARAUJO, R.F.; NOGUEIRA, M.S. Análise comparativa da qualidade de vida, equilíbrio e força muscular em idosos praticantes de exercício físico e sedentários. **Revista Faculdade Montes Belos (FMB)**, v. 8, n° 3, p. 161-179, 2015.

CUNHA, A.A.; LOURENÇO, R.A. Quedas em idosos: prevalência e fatores associados. **Revista HUPE**, Rio de Janeiro, v.13, n. 2, p. 21-29, 2014.

CLOSS, V. E.; SCHWANKE, C. H. A. A evolução do índice de envelhecimento no Brasil, nas suas regiões e unidades federativas no período de 1970 a 2010. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 443-458, 2012.

CRUZ, H.M.F.; PIMENTA, C.A.M.; DELLAROSSA, M.S.G.; BRAGA, P.E.; LEBRÃO, M.L.; DUARTE, Y.A.O. Quedas em idosos com dor crônica: prevalência e fatores associados. **Rev Dor**, São Paulo, v. 12, n. 2, p 108-14, 2011.

FECHINE, B. R. A.; TROMPIERI, N. O processo de envelhecimento: As principais alterações que acontecem com idosos com o passar dos anos. **Revista Científica Internacional**, v. 1, n. 7, p. 106-194, 2012.

FREITAS, M. A. V.; SCHEICHER, M. E. Preocupação de idosos em relação a quedas. **Revista Brasileira Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v.11, n. 1, 2008.

FREITAS, E. R.F.S. et al. Prática habitual de atividade física afeta o equilíbrio de idosos? **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 26, n. 4, p. 813-821, 2013.

GASPAROTTO, L.P.R.; FALSARELLA, G.R.; COIMBA, A.M.V. As quedas no cenário da velhice: conceitos básicos e atualidades da pesquisa em saúde. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 201-209, 2014.

IBGE. **Síntese de indicadores sociais**. 2013. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/imprensa/ppts/00000015471711102013171529343967.pdf>> Acesso em: 01 Junho 2014.

LIMA, D.A.; CEZARIO, V.O.B. Quedas em idosos e comorbidades clínicas. **Revista HUPE**, Rio de Janeiro, v. 13, n.2, p.30-37, 2014.

LEBRAO, M. L. O envelhecimento no Brasil: Aspectos da transição demográfica e epidemiológica. **Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 4, n. 17, p. 135-140, 2007.

MARQUES, A.C.C. Avaliação dos Determinantes de Programas de Exercício na Prevenção de Quedas na População Idosa Feminina. **Dissertação (Mestrado em Exercício e Saúde)**, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Lisboa. 2014.

MATSUDO, S.; ARAUJO, T.; MATSUDO, D.; ANDRADE, D. ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L.C.; BRAGGION, G. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Atividade Física & Saúde**, v.6, n.2, p.5-18, 2001.

MENDES, A. C. G.; SÁ, D. A.; MIRANDA, G. M. D.; LYRA, T. M.; TAVARES, R. A. W. Assistência pública de saúde no contexto da transição demográfica brasileira: Exigências atuais e futuras. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 5, p. 955-964, 2012.

MINAYO, C. S. O envelhecimento da população brasileira e os desafios para o setor da saúde. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, p. 208-209, 2012.

NASCIMENTO, C.M.C. et I. Exercícios físicos generalizados capacidade funcional e sintomas depressivos em idosos brasileiros. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**, v. 15, n.4, p. 486-497, 2013.

OMS. Organização Mundial da Saúde. Atenção à saúde do idoso: Aspectos conceituais. Brasília, 1ª edição, 2012.

OPAS. Organização Pan Americana da Saúde. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações. **Organização Pan-Americana da Saúde**, Brasília, 2ª edição, 2008.

PEREIRA, G. N.; MORSCH, P.; LOPES, D. G. C.; RIBEIRO, A.; NAVARRO, J. H. N.; VIANNA, M. S. S.; BÓS, A. J. G. Fatores socioambientais associados à ocorrência de quedas em idosos. **Ciências & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 12, p. 3507-3514, 2013.

PERRACINI M. R. **Desafios da Prevenção e do Manejo de Quedas em idosos**. (BIS - Boletim do Instituto de Saúde, v. 47, p. 45-48, 2009). Disponível em <www.capes.com.br>. Acesso em: 10 junho 2014.

PRADO, J.M. Controle postural em adultos e idosos durante tarefas duais. 2008. **Dissertação (Mestrado em Neurociência e Comportamento)**, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

RAMOS, R. L. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 793-798, 2003.

ROCHA, H. B.; SAMUEL, R. C. F.; LAHTI, L. A.; AZEVEDO, R. C.; CREUTZBERG, M.; GUSTAVO, A. S.; OJEDA, B. S.; SANTOS, B. R. L.; URBANETTO, J. S. Avaliação do risco de quedas em adultos hospitalizados conforme a morse fall scale traduzida para a língua portuguesa. **Revista da Graduação**, Rio Grande do Sul, v. 6, n. 1, 2013.

RUBIRA A.P.F.A. et al. Efeito de exercícios psicomotores no equilíbrio de idosos. **ConScientiae Saúde**, v.13, n.1, p.54-61, 2014.

SANTOS, G.S.; CUNHA, I.C.K.O. avaliação da capacidade funcional de idosos para o desempenho das atividades instrumentais da vida diária: um estudo na atenção básica em saúde. **R. Enferm. Cent. O. Min.**, v. 3, n.3. p.820-828, 2013.

SBGG. Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Quedas em Idosos: Prevenção. **Projeto Diretrizes**, 2008.

SILVA, J.R. et al. Análise da alteração do equilíbrio, da marcha e o risco de queda em idosos participantes de um programa de fisioterapia. **Revista ê-ciência**, v.2, n.2, 2014.

SOARES, W.J.S.; MORAES, S.A.; FERRIOLI, E.; PERRACINI, M.R. Fatores associados a quedas e quedas recorrentes em idosos: estudo de base populacional. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v.17, n. 1, p. 49-60, 2014.

TRALDI, L.P.Z.; SANTOS, J.L.F. Dependência nas atividades de vida diária em idosos caído e não caído. **Revista Kairós Gerontologia**, v.18, n. 1, p. 235-243, 2015.

UENO, D.T. Efeitos de três modalidades de atividade física na capacidade funcional de idosos. **Rev. bras. Educ. Fís. Esporte**, São Paulo, v. 26, n. 2, p.273-81, 2012.

VERAS, R. Em busca de uma assistência adequada à saúde do idoso: revisão da literatura e aplicação de um instrumento da literatura e aplicação de um instrumento de detecção precoce e de previsibilidade de agravos. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 705-715, 2003.

VICTOR, J. F.; XIMENES, L. B.; ALMEIDA, P. C.; VASCONCELOS, F. F. Perfil Sociodemográfico e clínico de idosos atendidos em Unidade Básica de Saúde da Família. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 22, n. 1, p. 49-54, 2009.

YAMAZAKI, A.L.S.; FERREIRA, E.G. Identificação dos fatores de risco relacionados a quedas em idosos inseridos na estratégia saúde da família. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 6, n. 1, p. 93-98, 2013.

Contato: flavia_reisf@hotmail.com e susimary.fernandes@mackenzie.br