

**FACULDADE PATOS DE MINAS
BACHARELADO EM FISIOTERAPIA**

RAFAEL DE SOUSA MARRA

**ANÁLISE DA MARCHA DO IDOSO ASSOCIADO AO
RISCO DE QUEDA**

**PATOS DE MINAS
2019**

RAFAEL DE SOUSA MARRA

**ANÁLISE DA MARCHA DO IDOSO ASSOCIADO AO
RISCO DE QUEDA**

Artigo apresentado à Faculdade Patos de Minas como requisito parcial para a conclusão do Curso de Bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Prof.^a Me. Ana Caroline Fernandes Marafon

**PATOS DE MINAS
2019**

*“Nunca deixe que lhe digam que não vale a
pena acreditar no sonho que se tem,
Ou que seus planos nunca vão dar certo,
Ou que você nunca vai ser alguém.”*

Renato Russo

ANÁLISE DA MARCHA DO IDOSO ASSOCIADO AO RISCO DE QUEDA

GAIT ANALYSIS OF THE ELDERLY ASSOCIATED WITH THE RISK OF FALLING

Rafael de Sousa Marra¹
rafaelmarra12@gmail.com

Ana Caroline Fernandes Marafon²
anacarolmarafon@hotmail.com

RESUMO

Devido ao envelhecimento, aumentam os riscos de quedas e de lesões ocorridas pelos desgastes articulares e pelo próprio impacto da queda e doenças relacionadas à idade. O presente estudo objetivou analisar as variáveis dos déficits de equilíbrio em idosos, sua marcha e as chances de queda. Foi realizada uma pesquisa composta por um grupo de 10 idosos, de ambos os sexos, na faixa etária entre 60 a 80 anos. Para avaliação dos participantes foi elaborado um questionário sobre a qualidade de vida desses idosos. Foi executado um teste de equilíbrio utilizando a Escala de Equilíbrio de *Berg*, e o *Tandem Walk Test*. Com a aplicação do questionário, foi avaliado que 100% dos idosos apresentaram patologias crônicas. No grupo estudado, 60% dos idosos já sofreram algum tipo de queda. Dentre os 60% que se acidentaram 50% não apresentaram sequelas. Na aplicação da Escala de Equilíbrio de *Berg* nenhum idoso apresentou 100% de chance de sofrer uma queda, 90% apresentaram locomoção segura com baixa chance de sofrer uma queda e 10% apresentaram locomoção segura, mas com recomendação de utilizar uma órtese para o auxílio da marcha. Conclui-se que é necessária a conscientização das pessoas idosas quanto aos riscos presentes dentro de casa, orientá-las quanto aos cuidados a serem tomados e da importância da atividade física para a manutenção e melhora da coordenação motora e do equilíbrio.

Palavras - chave: Idoso, Marcha, Equilíbrio.

ABSTRACT

Due to aging, the risk of falls and injuries due to joint wear and the impact of falls and age-related diseases increase. The present study aimed to analyze the variables of balance deficits in the elderly, their gait and the chances of falling. A research was conducted by a group of 10 elderly, of both sexes, aged between 60 and 80 years. To evaluate the participants, a questionnaire about the quality of life of these elderly people was prepared. An equilibrium test was performed using the Berg Balance Scale and the Tandem Walk Test. With the application of the questionnaire, it was evaluated that 100% of the elderly have chronic pathologies. In the group studied, 60% of the elderly have suffered some kind of fall. Of these, 60% who were injured 50% had no sequelae. In the application of the Berg Balance Scale Test, no elderly were In the application of the Berg Balance Scale Test, no elderly were evaluated with a 100% chance of falling, 90% had safe locomotion without any risk of falling and 10% had safe locomotion, but with the recommendation to use an orthosis for the fall walking aid. It is conclude that is necessary to make older people aware of the risks present at home, to guide them about the care to be taken and the maintenance and improvement of motor coordination and balance.

Keywords: Elderly, March, Balance.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional ocorre de forma natural e está cada vez mais comum em nosso país, devido ao aumento da perspectiva de vida (1). Considera-se idoso, o indivíduo com 60 anos ou mais em países subdesenvolvidos e 65 anos em países desenvolvidos. Com a idade, aumenta o risco de quedas e de lesões ocorridas pelos desgastes articulares e pelo próprio impacto da queda e doenças relacionadas à idade (2).

¹Graduando em Fisioterapia. FPM, 2019. E-mail: rafaelmarra12@gmail.com

²Professor orientador. FPM, 2019. Mestre em Promoção de Saúde pela UNIFRAN. Email: anacarolmarafon@hotmail.com

Das alterações ocorridas pelo envelhecimento, destacam-se os aspectos funcionais e psíquicos do corpo humano, envolvendo reações sensoriais e motoras involuntárias, as alterações envolvem as diversas funções cognitivas. Uma das principais características no processo de envelhecimento é o declínio da capacidade funcional, força, equilíbrio, flexibilidade, agilidade e coordenação motora. O comprometimento no desempenho neuromuscular, a incoordenação motora, lentidão e fadiga muscular, são marcantes neste processo. O desequilíbrio entre a formação e a reabsorção óssea, que propicia o aparecimento de osteopenia e osteoporose, potencializa o risco de incapacidade nos idosos (3).

Destas principais mudanças do processo de envelhecimento destacam-se: diminuição da força, diminuição de massa muscular, alterações posturais e de equilíbrio afetando diretamente a marcha (2). Há diversas síndromes geriátricas nas quais se destacam o risco de queda do idoso. Sua prevalência é aumentada em doenças crônicas combinadas com as alterações biológicas associadas à idade. Visto que a recuperação da queda do idoso é mais lenta que a do jovem, tendo cada vez mais um declínio em sua funcionalidade (4).

Pela American Geriatrics Society e British Geriatrics Society, a queda pode ser definida como um contato não intencional com a superfície de apoio, resultante da mudança de posição do indivíduo, para um nível inferior à sua posição inicial, sem um fator intrínseco determinante e sem perda de consciência (4).

Muitos autores associam a queda com a dificuldade de captar informações do sistema nervoso central e das respostas periféricas para a manutenção do equilíbrio (5,6). Estes fatores diminuem a qualidade de vida do idoso, que é definida pela capacidade do idoso em manter sua independência e autonomia. Grande parte da população teme a velhice por medo de se tornarem dependentes por determinada patologia ou por não conseguir realizar suas atividades de vida diária devido à diminuição de sua capacidade funcional (1).

A capacidade funcional dessa faixa etária pode ser definida como dificuldades em realizar suas (AVD'S). Essa diminuição ocorre em todas as idades, mas nem sempre ao mesmo tempo para todas as pessoas (1,2).

Para o controle do equilíbrio é necessária a manutenção do centro de gravidade sobre a base de sustentação durante as fases dinâmicas e estáticas; cabe ao corpo responder a essas variações, seja de forma voluntária ou não. Esse sistema funciona pela ação principalmente dos sistemas visual, vestibular e somato-

sensorial. Com o passar dos anos esses sistemas são afetados e várias etapas do controle postural são afetadas, quando diminui a capacidade compensatória do sistema levando a uma instabilidade (7).

Diante disso, ocorrem outros fatores de grande prevalência epidemiológica, social e econômica, que são as consequências causadas pelas quedas (4,7). A queda é o acidente mais frequente em idosos, sendo uma das principais causas de morte por fratura a partir dos 65 anos (5,6). A instabilidade postural do idoso se relaciona ambiente externo e sua função física, que pode modificar e aumentar o risco de queda (7,8).

O principal motivo pelo qual o déficit de equilíbrio se torna um grande risco à saúde das pessoas idosas, é uma consequência da interação multifatorial e pouco compreendida dos fatores fisiológicos, biomédicos, psicossociais e ambientais (7).

Este estudo tem como objetivo analisar as variáveis dos déficits de equilíbrio em idosos, analisar sua marcha e as chances de queda, orientando-os quanto aos riscos, exercícios terapêuticos a serem realizados, bem como alongamentos e os cuidados dentro de casa pra minimizar os riscos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa transversal, descritiva e quantitativa. A amostra foi composta por um grupo de 10 idosos, de demanda espontânea, cujos dados foram coletados em suas residências. Foram incluídos na pesquisa, idosos de ambos os sexos, na faixa etária de 60 a 80 anos, com capacidade de preencher o questionário elaborado pelo pesquisador e que não apresentassem doenças neurológicas que afetam a marcha e o equilíbrio (Anexo I).

Para avaliação dos participantes foi elaborado um questionário com os critérios: aspectos de saúde física como patologias crônicas, sendo diabetes *mellitus*, hipertensão arterial sistêmica, e medicamentos de uso contínuo.

Foi executado um teste de equilíbrio utilizando a Escala de Equilíbrio de *Berg* (Anexo II). Essa escala possui 14 itens cada um valendo de 0 a 4 pontos, chegando a um *score* total de 56 pontos, que representa: nenhuma alteração do equilíbrio. Foi aplicado também o *Tandem Walk Test*, (Anexo III) o qual avalia o equilíbrio em linha reta associada ao tempo gasto para percorrer um percurso de 6 metros e a

quantidade de erros cometidos com relação à manutenção do alinhamento dos pés (13).

Após a avaliação, os participantes foram informados quanto aos resultados, e orientados quanto aos cuidados e exercícios terapêuticos que poderão ser realizados em casa, como forma de prevenção de quedas. Para isso, receberam uma cartilha com exemplos de alongamentos, exercícios terapêuticos e cuidados para evitar queda, em anexo (Anexo IV).

Após a coleta dos dados, foram elaborados gráficos para uma melhor análise dos resultados, sendo utilizado o programa *Microsoft Excel*[®]. Estes gráficos foram comparados a outras pesquisas similares.

Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os dados de identificação dos idosos entrevistados serão mantidos em sigilo. Esta pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Patos de Minas - Minas Gerais – Brasil, sob o parecer consubstanciado de número 3.604.603.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi possível observar que a maior parte dos entrevistados pertence ao sexo feminino (60%) e somente 40% são do sexo masculino. E que 60% desses idosos pertencem a faixa etária de 60 a 69 anos, 30% pertencem a faixa etária de 70 a 79 anos e apenas 10% se referem à faixa etária de 80 a 89 anos. A média de idade dos participantes foi de 69,5 anos com o desvio padrão +- 7,4.

O gráfico 1 apresenta a distribuição dos gêneros dos idosos entrevistados para esta pesquisa e o gráfico 2 a distribuição da idade dos idosos avaliados na pesquisa:

Gráfico 1 - Distribuição do gênero dos idosos avaliados.

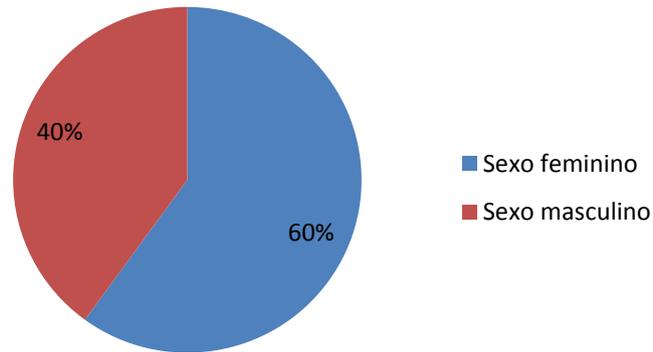
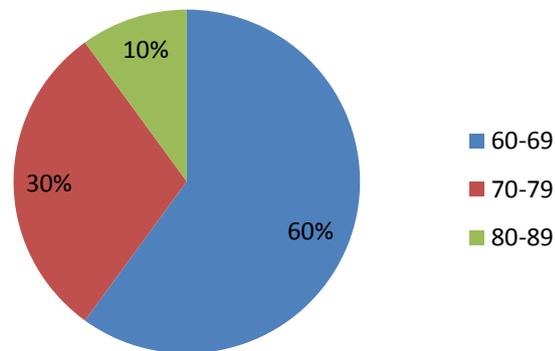
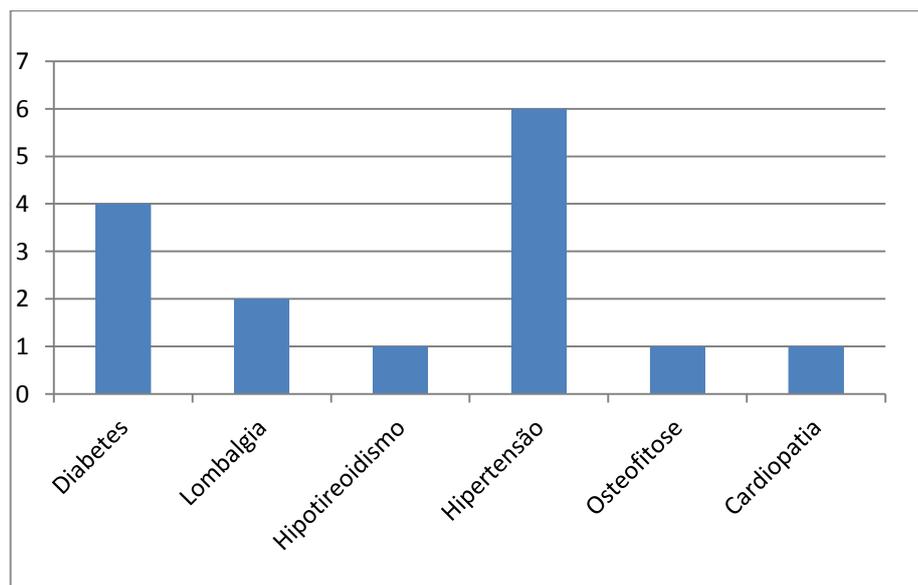


Gráfico 2: Distribuição dos idosos por faixa etária.



O gráfico 3, apresenta a distribuição da frequência das doenças crônicas relatadas pelos idosos participantes da pesquisa:

Gráfico 3: Distribuição de frequência de doenças crônicas entre os idosos.



Com a aplicação do questionário, foi verificado que 100% dos idosos apresentam patologias crônicas, e em alguns casos, os idosos apresentaram mais

de uma doença crônica. Na pesquisa realizada por Silva e seus colaboradores (2010), foi aplicado um questionário para 228 idosos, no qual 79,7% dos entrevistados, apresentaram hipertensão arterial sistêmica e problemas do coração em 12,3% dos idosos entrevistados, dados similares aos obtidos no presente estudo em que a hipertensão arterial sistêmica ocorre em 70% dos entrevistados e cardiopatias congênitas em 10% deles (9).

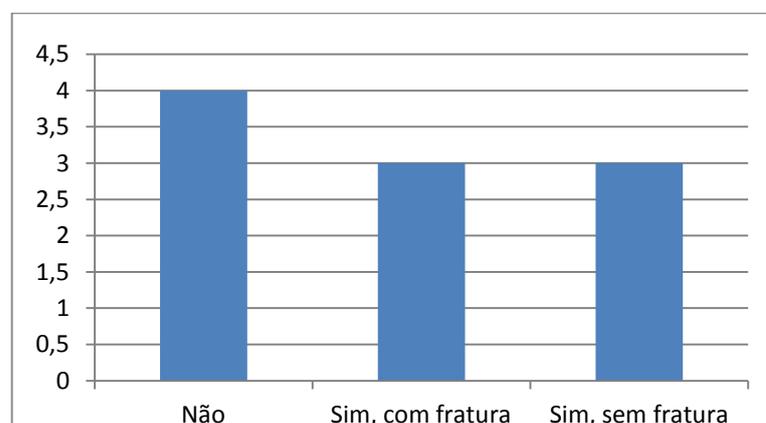
Na avaliação da qualidade de vida do idoso, realizada por Pimenta e seus colaboradores (2008) o diabetes estava presente em 10% de um total de 87 idosos entrevistados, enquanto na pesquisa atual 40% dos idosos apresentaram diabetes. Outras patologias encontradas foram: osteofitose (10%) e a lombalgia também em 10% dos idosos entrevistados no presente estudo (10).

Destes idosos da presente pesquisa, 100% utilizam medicamentos de uso contínuo. O mais utilizado é a Hidroclotiazida por 40% dos entrevistados, a Nifedipina é utilizada por 10% destes idosos e o Captopril aparece com 10% de uso, já o Ácido Acetilsalicílico (AAS), é utilizado por 20%.

No artigo de Silva e seus colaboradores (2010) foi constatado que a Hidroclotiazida é utilizada por 29,4% dos idosos, já a Nifedipina aparece com 16,6%, o Captopril aparece com 39% de uso e o AAS representa 9,1% de uso entre os idosos. Dentre os outros medicamentos utilizados estão: Sinvastatina, Losartana e Metformina (9).

O gráfico abaixo mostra a distribuição da frequência entre os idosos que sofreram ou não quedas na terceira idade:

Gráfico 4: Distribuição da frequência de quedas dos idosos.

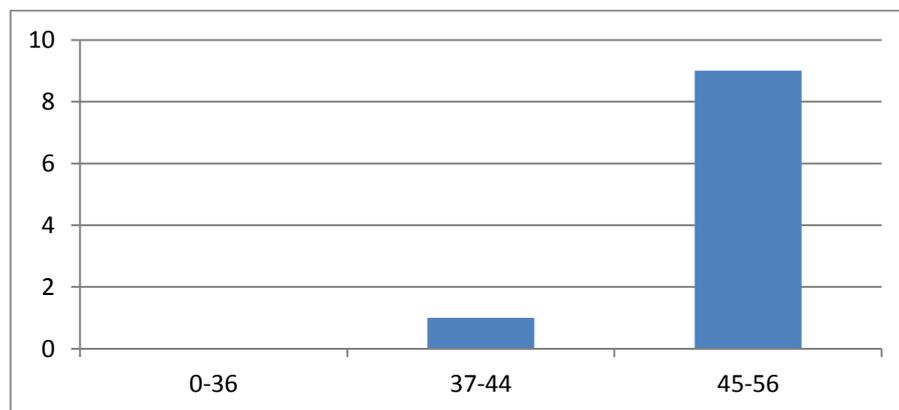


No grupo estudado, 60% dos idosos já sofreram algum tipo de queda. Destes 60% que se acidentaram 50% não apresentaram sequelas. Já nos 50% que apresentaram, ocorreram: fraturas de membros inferiores e coluna vertebral que foram as mais comuns. No artigo de Abrantes et al. (2013) foi realizada uma pesquisa com as ocorrências registradas pelo SAMU com fraturas em idosos em 124 atendimentos (11).

Quando questionados se as quedas resultaram em sequelas, 53,8% dos idosos com mais de 80 anos responderam que sim, de 70 a 79 anos, ou seja, 35,8% dos entrevistados não apresentaram sequelas e nem os da faixa etária entre 60 a 69 anos (19,4%), somando as porcentagens de uma faixa etária de 60 a 79 anos, 55,2% não apresentaram sequelas; um dado que corrobora com o do presente estudo, já que a faixa etária analisada foi de 60 a 80 anos e 50% dos que se acidentaram não apresentaram sequelas.

O gráfico 5 representa a pontuação feita pelos idosos participantes da pesquisa na Escala de Equilíbrio de *Berg*:

Gráfico 5: Intervalo de frequência dos idosos avaliados de acordo com a Escala de Equilíbrio de *Berg*.



A avaliação através da Escala de Equilíbrio de Berg é realizada da seguinte maneira: de 0-36 pontos: 100 % de risco de queda. Nenhum idoso avaliado no presente estudo apresentou um risco de queda de 100 %. De 37-44 pontos: locomoção segura, mas com recomendação de assistência ou com auxiliares de marcha, apenas 10% dos idosos avaliados apresentaram essa condição. De 45-56 pontos: não existem riscos de queda, locomoção segura, sendo que 90% idosos avaliados apresentaram essa pontuação.

Na aplicação do teste da escala de equilíbrio de *Berg* nenhum idoso foi avaliado com 100% de chance de sofrer uma queda, 90% apresentaram locomoção segura sem nenhum risco de queda e 10 % apresentaram locomoção segura, mas com recomendação de utilizar uma órtese para auxílio da marcha.

No estudo de Pimentel e Scheicher (2009), foi realizada uma pesquisa com 70 idosos acima de 60 anos, formada por dois grupos, um de idosos ativos, e outro de idosos sedentários; sendo 35 idosos sedentários e 35 idosos ativos. O desempenho médio no grupo de sedentários foi de 47,7 pontos e no grupo ativo foi de 53,6 pontos; 24 dos idosos sedentários obtiveram escores acima de 45 pontos e 35 participantes do grupo ativo obtiveram escore superior a 45 pontos, apenas 1 obteve escore menor que 45 pontos. Dados similares aos encontrados no presente estudo.

O gráfico 6 representa o número de erros cometidos pelos idosos no *Tandem Walk Test*, já o gráfico 7 mostra o tempo gasto por eles para percorrer a distância de 6 metros.

Gráfico 6: Distribuição da frequência do número de erros dos idosos no *Tadem Walk Test*.

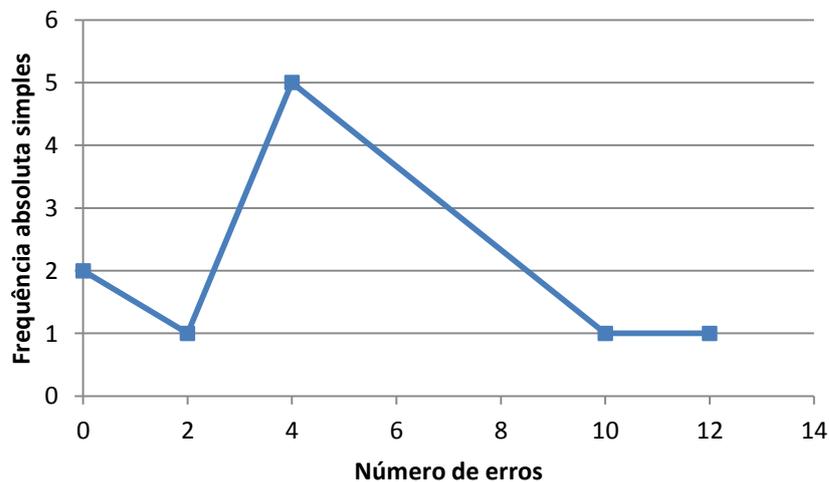
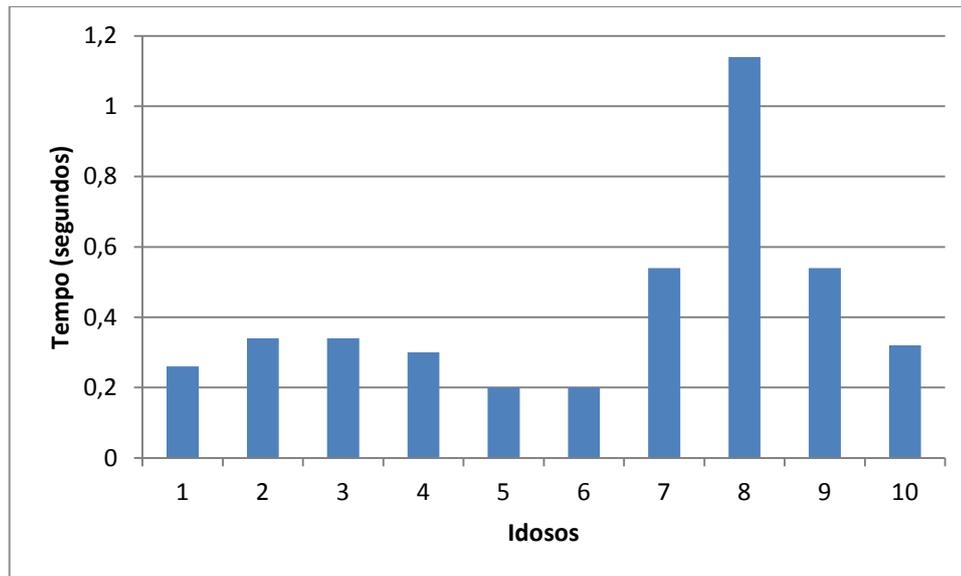


Gráfico 7: Tempo gasto pelos idosos para percorrer a distância de 6 metros.



Na aplicação do teste *Tandem Walk Test*, 10% dos idosos tiveram 2 erros, 50% tiveram 4 erros, 10% tiveram 10 erros, 10% tiveram 12 erros e 20% não tiveram nenhum erro durante a aplicação do teste. Isto mostra que 60% têm pouca probabilidade de sofrer alguma queda, representando nenhuma alteração ou distúrbio na marcha, 20% possuem grande chance de sofrer alguma queda dentro de casa, devido à alteração no equilíbrio e na coordenação motora. O tempo gasto em segundos pelos idosos teve média de 0,42 segundos e o desvio padrão de 0,28 segundos.

No estudo de Castro e seus colaboradores (2015), foi realizada uma amostra com 127 idosos residentes na comunidade de Itumbiara, nos quais a ocorrência de quedas foi de 25,2%; sendo inferior à descrita em alguns estudos, tanto em relação à ocorrência de uma queda, como em relação a quedas recorrentes. Prevalências de 32,1% e 34,8% foram relatadas previamente. Em relação às quedas recorrentes, foram de 8,7% dos idosos. Esses dados corroboram com a da pesquisa realizada (13).

CONCLUSÃO

Através do presente estudo, verificou-se que 100% dos entrevistados apresentaram doenças crônicas, a maioria relatou que pratica algum tipo de atividade física, o que pode ter contribuído para a boa pontuação deles (90%) na

Escala de Equilíbrio de *Berg*. 60% já sofreram quedas na terceira idade, um dado correspondente ao encontrado na literatura, onde ocorre o maior risco de queda nessa fase da vida.

Na avaliação dos resultados do *Tandem Walk Test* os idosos apresentaram maior dificuldade de execução, devido a ser um teste que exige mais equilíbrio e coordenação motora. Foram encontrados poucos artigos sobre este teste para comparar os resultados obtidos, evidenciando ainda mais a necessidade da realização de pesquisas sobre o teste em questão.

Portanto, conclui-se que é necessária a conscientização das pessoas idosas quanto aos riscos presentes no âmbito domiciliar, orientá-las quanto aos cuidados a serem tomados e da importância de praticar atividade física para a manutenção e melhora da coordenação motora e do equilíbrio.

REFERÊNCIAS

- 1 Farias ML, Luza LP, Sousa BA, Zampirolo ER. Equilíbrio, mobilidade funcional e qualidade de vida em idosos participantes de um centro de convivência. *Sci Med.*2017; 27(4):ID27400.
- 2 Nogueira LV, Silva Mo, Haagen MV, Santos RCCS, Rodrigues ELS. Risco de quedas e capacidade funcional em idosos. *Rev Soc Bras Clin Med.*2017;15(2):90-3.
- 3 Meireles AE, Pereira LMS, Oliveira TG, Cristofollett G, Fonseca AI. Alterações neurológicas fisiológicas ao envelhecimento afetam o sistema mantendor do equilíbrio. *Rev Neurocienc.* 2010;18(1):103-108.
- 4 Bento JR, Sousa ND. Exercício Físico na prevenção de quedas do idoso da comunidade: revisão baseada em evidências. *Rev Bras Med Farm.* 2017; 12(39):1-11.
- 5 Ruwer SL, Rossi AG, Simon LF. Equilíbrio no idoso. *Rev Bras De Otorrinolaringol.* 2005; 71(3): 298-303.
- 6 Nascimento M. et al. Influência das funções executivas sobre a marcha e o equilíbrio de idosas praticantes regulares de exercícios físicos. *Rev Bras de Ciências da Saúde.* 2018; 22(2): 139-148.
- 7 Maciel ACC, Guerra RO. Prevalência e fatores associados ao déficit de equilíbrio em idosos. *RBCM.* 2005; 13(01): 37-44.
- 8 Fernandes AMBL, Ferreira JJA, Stolt LROG, Brito GEG, Clementino ACCR, Sousa NM. Efeitos da prática de exercícios físicos sobre o desempenho da marcha e da mobilidade funcional em idosos. *Fisioter Mov.*2012; 25(4): 821-830.

9 Silva CSO, Pereira MI, Yoshitome AY, Neto JFR, Barbosa DA. Avaliação do uso de medicamentos pela população idos em Montes Claros, Minas Gerais Brasil. *Esc Anna Nery*. 2010; 14 (4):811-818.

10 Pimenta FAP, Simil FF, Tôrres HOG, Amaral CFS, Rezende CF, Coelho TO, et al. Avaliação da qualidade de vida de aposentados com a utilização do questionário SF-36. *Rev Assoc Med Bras* 2008; 54(1): 55-60.

11 Abrantes KSM, Menezes TN, Farias MCAD, Silva MIL, Rolim VE, Junior HM, et al. Caracterização das quedas em idosos socorridos pelo serviço de atendimento móvel de urgência. *ABCS Health Sci*. 2013; 38(3): 126-132.

12 Pimetel RM, Scheicher ME. Comparação do risco de queda em idosos sedentários e ativos por meio da escala de equilíbrio de Berg. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2009; 16 (1): 6-10.

13 Castro MA, Maria P, Magalhães M, Cruz AC, Leite A; Reis RD, et al. Testes de equilíbrio e mobilidade funcional na predição e prevenção de riscos de quedas em idosos. *Revis Bras de Geriatria e Gerontologia*. 2015; 18(1): 129-140.

AGRADECIMENTO

Este trabalho representa a conquista de um sonho, o término de uma etapa e de minha própria superação. Agradeço primeiramente a Deus por me abençoar e me guiar nesta jornada tão difícil, a minha esposa Aryelle e minha família. A minha orientadora Ana Caroline Fernandes Marafon por todo apoio e incentivo, a minha colaboradora Nathalya Isabel, que dedicou seu tempo em me auxiliar neste trabalho, a minha professora de TCC Mariane Fernandes, por todo auxílio. Ao corpo docente da faculdade, por todo o aprendizado. A meus colegas e amigos, que nesta caminhada estiveram ao meu lado e a todos os que direta ou indiretamente contribuíram na minha formação.

ANEXO I

Questionário

Nome: _____

Idade: _____

Sexo: () Masculino () Feminino

Endereço: _____

Bairro: _____ Telefone: _____

1. Apresenta alguma patologia crônica?

() Sim () Não

Se sim, qual? _____

2. Utiliza medicamento de uso contínuo?

() Sim () Não

Se sim, quais? _____

3. Você já sofreu algum tipo de queda?

() Sim () Não

Se sim, deixou alguma sequela? Qual?

ANEXO II

Escala de Equilíbrio de Berg

DESCRIÇÃO DOS ITENS Pontuação (0-4)

1. Sentado para em pé _____
 2. Em pé sem apoio _____
 3. Sentado sem apoio _____
 4. Em pé para sentado _____
 5. Transferências _____
 6. Em pé com os olhos fechados _____
 7. Em pé com os pés juntos _____
 8. Reclinar à frente com os braços estendidos _____
 9. Apanhar objeto do chão _____
 10. Virando-se para olhar para trás _____
 11. Girando 360 graus _____
 12. Colocar os pés alternadamente sobre um banco _____
 13. Em pé com um pé em frente ao outro _____
 14. Em pé apoiado em um dos pés _____
- TOTAL _____

INSTRUÇÕES GERAIS

- Demonstre cada tarefa e/ou instrua o sujeito da maneira em que está escrito abaixo. Quando reportar a pontuação, registre a categoria da resposta de menor pontuação relacionada a cada item.
- Na maioria dos itens pede-se ao sujeito manter uma dada posição por um tempo determinado. Progressivamente mais pontos são subtraídos caso o tempo ou a distância não sejam atingidos, caso o sujeito necessite de supervisão para a execução da tarefa, ou se o sujeito apoia-se num suporte externo ou recebe ajuda do examinador.
- É importante que se torne claro aos sujeitos que estes devem manter seus equilíbrios enquanto tentam executar a tarefa. A escolha de qual perna permanecerá como apoio e o alcance dos movimentos fica a cargo dos sujeitos. Julgamentos inadequados irão influenciar negativamente na performance e na pontuação.
- Os equipamentos necessários são um cronômetro (ou relógio comum com ponteiro dos segundos) e uma régua ou outro medidor de distância com fundos de escala de 5, 12,5 e 25cm. As cadeiras utilizadas durante os testes devem ser de altura razoável. Um degrau ou um banco (da altura de um degrau) pode ser utilizado para o item #12.

1. SENTADO PARA EM PÉ

INSTRUÇÕES: Por favor, fique de pé. Tente não usar suas mãos como suporte.

- () 4 capaz de permanecer em pé sem o auxílio das mãos e estabilizar de maneira independente
- () 3 capaz de permanecer em pé independentemente usando as mãos
- () 2 capaz de permanecer em pé usando as mão após várias tentativas
- () 1 necessidade de ajuda mínima para ficar em pé ou estabilizar
- () 0 necessidade de moderada ou máxima assistência para permanecer em pé

2. EM PÉ SEM APOIO

INSTRUÇÕES: Por favor, fique de pé por dois minutos sem se segurar em nada.

- () 4 capaz de permanecer em pé com segurança por 2 minutos
 - () 3 capaz de permanecer em pé durante 2 minutos com supervisão
 - () 2 capaz de permanecer em pé durante 30 segundos sem suporte
 - () 1 necessidade de várias tentativas para permanecer 30 segundos sem suporte
 - () 0 incapaz de permanecer em pé por 30 segundos sem assistência
- Se o sujeito é capaz de permanecer em pé por 2 minutos sem apoio, marque pontuação máxima na situação sentado sem suporte. Siga diretamente para o item #4.

3. SENTADO SEM SUPORTE PARA AS COSTAS MAS COM OS PÉS APOIADOS SOBRE O CHÃO OU SOBRE UM BANCO

INSTRUÇÕES: Por favor, sente-se com os braços cruzados durante 2 minutos.

- () 4 capaz de sentar com segurança por 2 minutos
- () 3 capaz de sentar com por 2 minutos sob supervisão
- () 2 capaz de sentar durante 30 segundos
- () 1 capaz de sentar durante 10 segundos
- () 0 incapaz de sentar sem suporte durante 10 segundos

4. EM PÉ PARA SENTADO

INSTRUÇÕES: Por favor, sente-se.

- () 4 senta com segurança com o mínimo uso das mão
- () 3 controla descida utilizando as mãos
- () 2 apoia a parte posterior das pernas na cadeira para controlar a descida
- () 1 senta independentemente mas apresenta descida descontrolada
- () 0 necessita de ajuda para sentar

5. TRANSFERÊNCIAS

INSTRUÇÕES: Pedir ao sujeito para passar de uma cadeira com descanso de braços para outra sem descanso de braços (ou uma cama)

- () 4 capaz de passar com segurança com o mínimo uso das mãos
- () 3 capaz de passar com segurança com uso das mãos evidente
- () 2 capaz de passar com pistas verbais e/ou supervisão
- () 1 necessidade de assistência de uma pessoa
- () 0 necessidade de assistência de duas pessoas ou supervisão para segurança

6. EM PÉ SEM SUPORTE COM OLHOS FECHADOS

INSTRUÇÕES: Por favor, feche os olhos e permaneça parado por 10 segundos

- () 4 capaz de permanecer em pé com segurança por 10 segundos
- () 3 capaz de permanecer em pé com segurança por 10 segundos com supervisão
- () 2 capaz de permanecer em pé durante 3 segundos
- () 1 incapaz de manter os olhos fechados por 3 segundos mas permanecer em pé
- () 0 necessidade de ajuda para evitar queda

7. EM PÉ SEM SUPORTE COM OS PÉS JUNTOS

INSTRUÇÕES: Por favor, mantenha os pés juntos e permaneça em pé sem se segurar

- () 4 capaz de permanecer em pé com os pés juntos independentemente com segurança por 1 minuto
- () 3 capaz de permanecer em pé com os pés juntos independentemente com segurança por 1 minuto, com supervisão
- () 2 capaz de permanecer em pé com os pés juntos independentemente e se manter por 30 segundos
- () 1 necessidade de ajuda para manter a posição mas capaz de ficar em pé por 15 segundos com os pés juntos
- () 0 necessidade de ajuda para manter a posição mas incapaz de se manter por 15 segundos

8. ALCANCE A FRENTE COM OS BRAÇOS EXTENDIDOS PERMANECENDO EM PÉ

INSTRUÇÕES: Mantenha os braços estendidos a 90 graus. Estenda os dedos e tente alcançar a maior distância possível. (o examinador coloca uma régua no final dos dedos quando os braços estão a 90 graus. Os dedos não devem tocar a régua enquanto executam a tarefa. A medida registrada é a distância que os dedos conseguem alcançar enquanto o sujeito está na máxima inclinação para frente possível. Se possível, pedir ao sujeito que execute a tarefa com os dois braços para evitar rotação do tronco.)

- () 4 capaz de alcançar com confiabilidade acima de 25cm (10 polegadas)
- () 3 capaz de alcançar acima de 12,5cm (5 polegadas)
- () 2 capaz de alcançar acima de 5cm (2 polegadas)
- () 1 capaz de alcançar mas com necessidade de supervisão
- () 0 perda de equilíbrio durante as tentativas / necessidade de suporte externo

9. APANHAR UM OBJETO DO CHÃO A PARTIR DA POSIÇÃO EM PÉ

INSTRUÇÕES: Pegar um sapato/chinelo localizado a frente de seus pés

- () 4 capaz de apanhar o chinelo facilmente e com segurança
- () 3 capaz de apanhar o chinelo mas necessita supervisão
- () 2 incapaz de apanhar o chinelo mas alcança 2-5cm (1-2 polegadas) do chinelo e manter o equilíbrio de maneira independente
- () 1 incapaz de apanhar e necessita supervisão enquanto tenta
- () 0 incapaz de tentar / necessita assistência para evitar perda de equilíbrio ou queda

10. EM PÉ, VIRAR E OLHAR PARA TRÁS SOBRE OS OMBROS DIREITO E ESQUERDO

INSTRUÇÕES: Virar e olhar para trás sobre o ombro esquerdo. Repetir para o direito. O examinador pode pegar um objeto para olhar e colocá-lo atrás do sujeito para encorajá-lo a realizar o giro.

- () 4 olha para trás por ambos os lados com mudança de peso adequada
- () 3 olha para trás por ambos os lados, o outro lado mostra menor mudança de peso
- () 2 apenas vira para os dois lados mas mantém o equilíbrio
- () 1 necessita de supervisão ao virar
- () 0 necessita assistência para evitar perda de equilíbrio ou queda

11. VIRAR EM 360 GRAUS

INSTRUÇÕES: Virar completamente fazendo um círculo completo. Pausa. Fazer o mesmo na outra direção

- () 4 capaz de virar 360 graus com segurança em 4 segundos ou menos
- () 3 capaz de virar 360 graus com segurança para apenas um lado em 4 segundos ou menos
- () 2 capaz de virar 360 graus com segurança mas lentamente
- () 1 necessita de supervisão ou orientação verbal
- () 0 necessita de assistência enquanto vira

12. COLOCAR PÉS ALTERNADOS SOBRE DEGRAU OU BANCO PERMANECENDO EM PÉ E SEM APOIO

INSTRUÇÕES: Colocar cada pé alternadamente sobre o degrau/banco. Continuar até cada pé ter tocado o degrau/banco quatro vezes.

- () 4 capaz de ficar em pé independentemente e com segurança e completar 8 passos em 20 segundos
- () 3 capaz de ficar em pé independentemente e completar 8 passos em mais de 20 segundos
- () 2 capaz de completar 4 passos sem ajuda mas com supervisão
- () 1 capaz de completar mais de 2 passos necessitando de mínima assistência
- () 0 necessita de assistência para prevenir queda / incapaz de tentar

ANEXO III

Tandem Walk Test

Quantidade de erros: _____
Tempo percorrido em segundos: _____