

# FREQUÊNCIA DE QUEDAS E A INCIDÊNCIA DE VERTIGEM EM IDOSOS<sup>1</sup>

Carolina Maria de Oliveira<sup>2</sup>  
Carolina Moraes Pereira<sup>3</sup>  
Prof. Kleyder Aurélio Fleury Silva<sup>4</sup>

## RESUMO

O exercício físico é definido como qualquer movimento corporal decorrente de contração muscular, no qual permite o aumento da força física, flexibilidade do corpo e maior resistência. A vertigem é uma sensação qual o paciente sente que o ambiente está movendo em relação a ele, o impacto psicológico das quedas é outro fator importante entre indivíduos mais velhos, sendo que a consequência mais imediata é o medo de cair, o que pode minar a disposição do idoso para manter um nível maior de atividade, podendo iniciar um declínio funcional irreversível. O objetivo deste estudo foi comparar vinte indivíduos de ambos os sexos, dez praticantes de exercícios físicos e dez sedentários, em relação à frequência de quedas e a incidência de vertigem. Foi aplicada a Escala de Equilíbrio de Berg (EEB) com os voluntários. No escore dos voluntários, o grupo “A” (praticantes de exercícios físicos) obteve um maior resultado do que o grupo “B” (não praticantes de exercícios físicos).

**Palavras-chaves:** Queda, Vertigem, Idoso, Escala de Equilíbrio de Berg (EEB), Equilíbrio.

## 1. Introdução

O envelhecimento da população é um fenômeno mundial. No Brasil, a transição demográfica ocorreu um pouco mais de vinte anos e devido a esse processo ter sido abrupto isto tornou um grande problema, dada a falta de recursos humanos especializados para assistir a este enorme contingente de pessoas e a falta de políticas adequadas a esta parcela da sociedade (IBGE, 2003).

O exercício físico é definido como qualquer movimento corporal decorrente de contração muscular, com dispêndio energético acima do repouso que, em última análise, permite o aumento da força física, flexibilidade do corpo e maior resistência, com

---

<sup>1</sup> Artigo apresentado à Faculdade de Ensino Superior de Catalão – Faculdade CESUC, como requisito parcial para graduação no Curso de Fisioterapia.

<sup>2</sup> Aluna do curso de Fisioterapia da Faculdade de Ensino Superior de Catalão

<sup>3</sup> Aluna do curso de Fisioterapia da Faculdade de Ensino Superior de Catalão

<sup>4</sup> Professor e supervisor de Estágio Supervisionado do Curso de Fisioterapia do Centro de Ensino Superior de Catalão – Faculdade CESUC, orientador de trabalho de conclusão de curso.

mudanças, seja no campo da composição corporal ou de performance desportiva. A prática de exercício físico regular demonstra a opção por um estilo de vida mais ativo, relacionado ao comportamento humano voluntário, onde se integram componentes e determinantes de ordem biológica e psico-sócio-cultural (BATISTA, CHIARA, GUGELMIN e MARTINS, 2003).

O envelhecimento é um processo dinâmico e progressivo, no qual há modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas, que determinam perda de capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, ocasionando maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos que terminam por levá-lo a morte (FREITAS, CANÇADO e GORZONI, 2006).

Em relação à capacidade funcional do idoso, 70% dos casos de acidentes de pessoas idosas podem ser atribuídos a uma redução de sua capacidade de coordenação e à redução de atividades como: andar, correr e saltar (WEINECK, 1999).

As quedas são comuns em todas as épocas da vida, sendo mais frequentes numa faixa etária (idosos). Os indivíduos idosos quando caem, correm mais riscos de lesões (FREITAS, CANÇADO e GORZONI, 2006).

As lesões resultantes de quedas são comuns, ocorrendo em um terço a três quartos dos casos, embora a maior parte seja de pequena gravidade e mais da metade dos pacientes não procure atendimento médico (DOWMTON, 1998 apud FREITAS, CANÇADO e GORZONI, 2006).

O impacto psicológico das quedas é outro fator importante entre indivíduos mais velhos, a consequência mais imediata é o medo de cair, o que pode minar a disposição do idoso para manter um nível maior de atividade, podendo iniciar um declínio funcional irreversível (GUIMARÃES e CUNHA, 2004).

As quedas estão intimamente relacionadas à postura e a marcha, que por sua vez, sofrem várias influências do envelhecimento normal e patológico. Distúrbios da marcha e do equilíbrio constituem fatores de risco para problemas tão sérios como quedas e dependência (FREITAS, CANÇADO e GORZONI, 2006).

A tontura é uma das queixas mais comuns entre os pacientes idosos, sendo mais frequente nas mulheres. A avaliação de um idoso com tonturas é desafiante devido à grande quantidade de possibilidades diagnósticas. Mais de 60 enfermidades têm sido relacionadas na literatura médica como potenciais causadoras de tontura, que podem representar a queixa principal do paciente ou um importante e frequente sintoma incapacitante (FREITAS, CANÇADO e GORZONI, 2006).

A vertigem é uma sensação na qual o paciente sente que o ambiente está movendo ou rodando em relação a ele, ou ele em relação ao ambiente. O paciente também pode sentir-se como se estivesse caindo. A vertigem em cada paciente é única, mas as queixas ouvidas com frequência incluem a dificuldade com os movimentos de transcrição e com os movimentos rápidos (FREITAS, CANÇADO e GORZONI, 2006).

Consideram que os exercícios corretamente prescritos e orientados desempenham importante papel na prevenção, conservação e recuperação da capacidade funcional dos indivíduos, repercutindo positivamente em sua saúde. Estes não farão parar o processo de envelhecimento, mas, poderão retardar o aparecimento de complicações, interferindo positivamente no seu bem estar (GUEDES e GUEDES, 1995).

Para avaliar o equilíbrio das voluntárias foi utilizado o método da Escala de Equilíbrio de Berg (EEB), que consiste na realização de 14 tarefas, tais como: em pé sem apoio, em pé para sentado, em pé sem suporte com os pés juntos, entre outros.

A EEB mostra excelente confiabilidade e de moderada para boa correlação com outros instrumentos de avaliação funcional do equilíbrio. E também é muito importante para distinguir os efeitos quanto às alterações de equilíbrio e à probabilidade de queda (PERES e SILVEIRA, 2010).

A avaliação da frequência de quedas e vertigem em idosos, praticantes de exercícios físicos e os não praticantes foi analisada no presente estudo a fim de saber como esta interfere no dia-a-dia do idoso juntamente com a incidência de vertigem.

Portanto, este estudo tem como finalidade verificar se existe relação entre indivíduos que praticam exercícios físicos durante a semana e aqueles que não praticam, com a incidência de vertigem e de queda.

Este trabalho tem como objetivo comparar vinte indivíduos de ambos os sexos, dez praticantes de exercícios físicos e dez sedentários, em relação à frequência de quedas e a incidência de vertigem interferindo no dia-a-dia.

## **2. Metodologia**

Os participantes estão compreendidos entre a idade de 62 a 84 anos, de ambos os sexos, no total de 20 indivíduos, sendo divididos em dois grupos “A” e “B”. A: 10 praticam alguns exercícios físicos, B: 10 não praticam nenhuns exercícios físicos.

Os voluntários foram selecionados a partir dos critérios de inclusão e de exclusão. Os de inclusão são: acima de 60 anos, alguns praticam exercícios físicos e outros não praticam. Os de exclusão são: os que apresentam alguma patologia cardíaca e/ou respiratória e sequelas neurológicas.

O local da pesquisa foi realizado no CESUC (Faculdade de Ensino Superior de Catalão), na cidade de Catalão – GO.

Durante a realização do teste de vertigem, um dos possíveis riscos seriam os voluntários sofrerem uma tontura muito severa e/ou uma queda. A conscientização da importância de realizar atividades físicas semanais está entre os possíveis benefícios deste trabalho.

Os voluntários foram informados da realização deste estudo e participaram aqueles que se dispôs e tal participação se deu de forma voluntária. Os participantes assinaram o termo de consentimento esclarecido, receberam informações sobre a importância do estudo e sobre os procedimentos que foram realizados e os riscos ao se submeterem a tais procedimentos.

Foi aplicado um questionário semi-estruturado composto por quatro perguntas para definir o perfil do indivíduo com relação à frequência de quedas, medo, gravidade e tempo da última queda e por fim aplica-se a Escala de Equilíbrio de Berg (EEB) (teste de vertigem) com os voluntários na Clínica Escola.

A Escala de Equilíbrio de Berg (EEB) tem como objetivo mensurar as habilidades de equilíbrio do indivíduo ao realizar determinados testes. São realizadas 14 tarefas, onde avalia-se a habilidade do indivíduo de se sentar, ficar de pé, alcançar, girar em volta de si mesmo, olhar por cima dos ombros, transferência em pé sem suporte com os olhos fechados, permanecer em pé sem apoio com outro pé a frente, permanecer em pé apoiando em uma perna. A pontuação total é de 56, sendo que abaixo de 36 pontos o risco de quedas é quase 100%. Cada teste tem cinco opções de classificação, sendo que zero significa a inabilidade de desenvolver a ação solicitada. As opções aumentam até quatro, conforme aumenta a habilidade total de exercer a função. Dessa forma, quanto maior o score, melhor a condição de equilíbrio do idoso e menor o seu risco de queda.

Os resultados esperados são ampliar os conhecimentos diante da população, da importância de praticarem exercícios diários na melhora da realização de suas atividades diárias, redução de quedas, auto-estima, melhora do equilíbrio e bem estar psicológico.

### 3. Resultados

A Escala de Equilíbrio de Berg obteve resultados significativos, pois o grupo “A” (os praticantes de exercícios físicos) teve um melhor escore do que o grupo “B” (não praticantes de exercícios físicos).

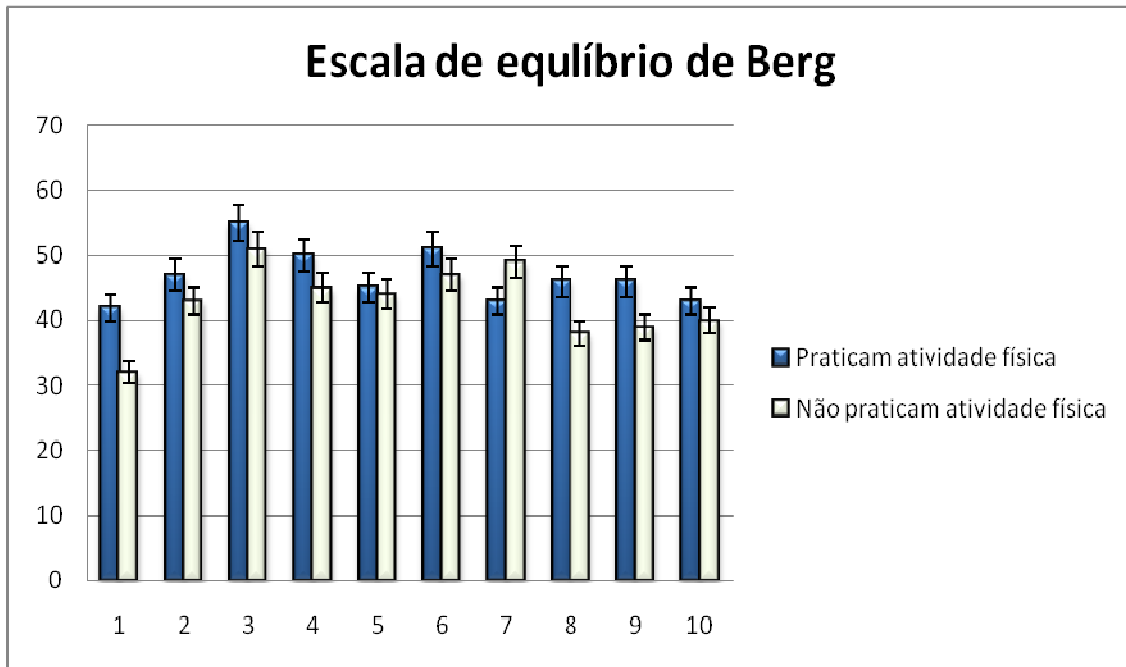
Para a análise dos dados estatísticos, foi adotado o Teste T de Student, quando o nível fica menor de 0,05 ( $p < 0,05$ ).

Observe em **negrito** que comparando as respostas dos praticantes com os não praticantes de exercícios físicos, houve significância em 3 domínios, além da diferença estatisticamente significativa na média final dos resultados, que é o dado mais interessante.

| DOMÍNIOS   | NÍVEL DE SIGNIFICÂNCIA |
|--|------------------------|
| Sentada para posição em pé   | 0,069369               |
| Permanecer em pé sem apoio   | <b>0,027058</b>        |
| Permanecer sentado sem apoio nas costas, mais com os pés apoiados no chão ou num banquinho | <b>0,027186</b>        |
| Em pé para posição sentada   | 0,13213                |
| Transferências   | 0,139485               |
| Permanecer em pé sem apoio com os olhos fechados   | 0,382081               |
| Permanecer em pé sem apoio com os pés juntos   | 0,35708                |
| Alcançar a frente com o braço estendido permanecendo em pé                                 | 0,211976               |
| Pegar um objeto do chão a partir de uma posição em pé                                      | 0,165282               |
| Virar-se e olhar para trás por cima dos ombros enquanto permanece em pé                    | <b>0,027058</b>        |
| Girar em 360°  | 0,170087               |
| Posicionar os pés alternadamente ao degrau enquanto permanece em pé sem apoio              | 0,319434               |
| Permanecer em pé sem apoio com um pé à frente  | 0,285427               |
| Permanecer em pé sobre uma perna   | 0,065908               |
| <b>Média Total</b>   | <b>0,044116</b>        |

Através desta tabela, pode-se concluir que, quem praticam exercícios físicos, possuem maior equilíbrio do que os que não praticam, principalmente nos testes: Permanecer em pé sem apoio; Permanecer sentado sem apoio nas costas, mais com os pés apoiados no chão ou num banquinho e Virar-se e olhar para trás por cima dos ombros enquanto permanece em pé. Sendo que tal resultado, o escore desses itens se deu menor que o nível 0,05.

Abaixo o gráfico comparando a média das respostas dos 20 participantes separados em 2 grupos – praticantes e não praticantes de exercícios físicos, então é possível comparar que os praticantes obtiveram notas superiores.



#### 4. Discussão

O resultado do escore do grupo “A” foi maior que do grupo “B”, este dado foi comprovado pela tabela e pelo gráfico acima.

Para testar a igualdade entre duas médias, o teste t de student, muito utilizado nos dias de hoje, seria o mais apropriado por ser um teste paramétrico, o que nos dá um maior poder estatístico e, conseqüentemente, maior confiabilidade dos resultados (HUANG e PAES, 2009).

Tanto a atividade quanto o exercício podem propiciar benefícios agudos e crônicos. São eles: melhora no condicionamento físico; diminuição da perda de massa óssea e muscular; aumento da força, coordenação e equilíbrio; redução da incapacidade funcional, da intensidade dos pensamentos negativos e das doenças físicas; e promoção da melhoria do bem-estar e do humor (MORAES, DESLANDES, FERREIRA *et al*, 2007).

A identificação dos exercícios como benéficos não somente para o bem-estar geral, mas também para as articulações, musculaturas e movimentação são concordantes

com os dados de pesquisas quando concluem que o exercício físico, além de manter e melhorar a força muscular, a saúde e a energia (PRADO, MAMEDE, ALMEIDA e CLAPIS, 2004).

Já se encontra bem fundamentada a importância da aplicação de exercícios terapêuticos em fisioterapia, em especial em doentes crônicos, devido aos inúmeros benefícios atribuídos a esta modalidade terapêutica, principalmente no que diz respeito à promoção da qualidade de vida e melhora da capacidade funcional (JORGE, SOUZA, JONES *et al*, 2009).

As consequências das quedas para os idosos podem ser bastante limitadoras e, em alguns casos, até fatais. Os principais problemas decorrentes são fraturas, lesões na cabeça, ferimento grave, ansiedade, depressão, o chamado “medo de cair” (medo de subsequentes quedas), que também podem acometer idosos que nunca caíram (TINETTI, 1994 apud CARVALHO e COUTINHO, 2002).

O diagnóstico baseado somente na avaliação clínica torna-se inadequado com a real condição de saúde da população idosa, já que, para essa faixa etária, os níveis de funcionalidade e independência são dados mais relevantes do que somente a presença de condições mórbidas (RICCI, KABOTA e CORDEIRO, 2005).

Sabe-se que é elevado o número de idosos que caem e que mudam radicalmente sua vida cotidiana, tanto pela queda em si, como pelo temor de uma nova ocorrência; restrição de atividade, maior isolamento social, declínio na saúde e aumento do risco de institucionalização, são alguns exemplos do impacto causado na vida da pessoa idosa após um episódio de queda. (GUIMARÃES e FARINATTI, 2005).

O efeito dos exercícios na prevenção e recuperação das perdas motoras decorrentes do processo de envelhecimento conhece-se bem a relação entre treinos específicos e a melhora do órgão ou sistema exercitado, como por exemplo, prática de alongamento muscular e ganho de flexibilidade, ou treino de equilíbrio e melhora no desempenho em testes de equilíbrio (JUDGE, UNDERWOOD e GENNOSA, 1993 apud CAROMANO, IDE e KERBAUY, 2006).

## 5. Conclusão

Com base no estudo realizado, o grupo “A” (que praticam exercícios físicos todos os dias) apresentou maior escore na EEB que o grupo “B” (que não praticam exercícios físicos),

Os testes como: Permanecer em pé sem apoio; Permanecer sentado sem apoio nas costas, mais com os pés apoiados no chão ou num banquinho e Virar-se e olhar para trás por cima dos ombros enquanto permanece em pé, conclui-se que, quem praticam exercícios físicos, possuem maior equilíbrio e menor risco de quedas do que os que não praticam.

Foram obtidos pontos positivos com a realização deste estudo, por exemplo: os benefícios da prática de exercícios físicos na qualidade de vida dos idosos, um melhor desempenho ao realizarem suas tarefas diárias, melhora da auto-estima e bem estar psicológico, conseqüentemente, ocasionando um maior equilíbrio, força muscular e contudo, um menor risco de sofrer quedas.

Portanto, este trabalho serve como fonte para futuras pesquisas, abordando os seguintes aspectos: maior número de voluntários; idades diferentes; diferentes gêneros, entre outros, o estudo poderá ser ampliado.

## 6. Referências Bibliográficas

BATISTA, DC; Chiara, VL; GUGELMIN, SA; MARTINS, PD. **Atividade física e gestação: saúde da gestante não atleta e crescimento fetal.** Rev. Bras. Saúde. Vol. 3 Nº 2 - abr./jun. 2003.

CARVALHO, A de M e COUTINHO, E da SF. **Demência como fator de risco para fraturas graves em idosos.** Rev. Saúde Pública, 2002, 36 (4): 448-54.

CAROMANO, FA; Ide, MR; KERBAUY, RR. **Manutenção na prática de exercícios por idosos.** Revista do Departamento de Psicologia, Vol. 18 Nº 2 – jul./dez. 2006.

FREITAS, EV de., Py L; CANÇADO, FAX; Doll, J; GORZONI, ML. **Tratado de geriatria e gerontologia**, 2ª ed., Guanabara Koogan, 2006.

GUEDES, DP e GUEDES, J.E.R.P. **Exercício na promoção da saúde.** Londrina: midiograf, 1995.

GUIMARÃES, JMN e FARINATTI, P de TV. **Análise descritiva de variáveis teoricamente associadas ao risco de quedas em mulheres idosas.** Rev. Bras. Med. Esporte, Vol. 11, Nº 5 – Set/Out, 2005.

Guimarães, RM; CUNHA, UGV. **Sinais e sintomas em geriatria**, 2ª ed., Atheneu, 2004.

HUANG, G; PAES AT. **Posso usar o teste t Student quando preciso comparar três ou mais grupos?** Educ. Contin. Saúde. 2009.



IBGE (2003). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – **Tábua da vida 2001**. Disponível na internet: <http://www.ibge.com.br>, 01 de abril de 2003.

JORGE, RT; SOUZA, MC de; JONES, A; JÚNIOR, IL; JENNINGS, F; NATOUR, J. **Treinamento resistido progressivo nas doenças musculoesqueléticas crônicas**. Rev. Bras. Reumatol. Vol. 49 Nº 6 - nov./dez. 2009.

MORAES, H; DESLANDES, A; FERREIRA C; POMPEU, FAMS; RIBEIRO P; Laks J. **O exercício físico no tratamento da depressão em idosos: revisão sistemática**. Rev. Psiquiatr. Vol. 29 Nº 1 - jan./abr. 2007.

PERES, M. e SILVEIRA E. da. **Efeito da reabilitação vestibular em idosos: quanto ao equilíbrio, qualidade de vida e percepção**. Ciência e Saúde coletiva, 15 (6): 2805-2814, 2010.

PRADO, MAS; MAMEDE, MV; ALMEIDA, AM de; CLAPIS, MJ. **A prática da atividade física em mulheres submetidas à cirurgia por câncer de mama: percepção de barreiras e benefícios**. Rev. Latino-Am. Enfermagem Vol. 12 Nº 3 - maio/jun. 2004.

RICCI, NA; KUBOTA, MT; CORDEIRO, RC. **Concordância de observações sobre a capacidade funcional de idosos em assistência domiciliar**. Rev. Saúde Pública, Vol. 39, Nº 04 – ago, 2005.

WEINECK, J. **Treinamento ideal: instruções técnicas sobre o desempenho fisiológico, incluindo considerações específicas de treinamento infantil e juvenil**, 9ª ed., São Paulo: Manole, 1999.