

# PERFIL DO RISCO DE QUEDAS EM IDOSAS SEDENTÁRIAS NA PRÉ-INTERVENÇÃO TERAPÊUTICA

RODRIGUES<sup>1</sup>, Bárbara Carla de Araújo; LIMA<sup>2</sup>, Dianne Scarabelle Celestino de;  
LEITE<sup>3</sup>, Eugivana de Farias; COSTA<sup>4</sup>, Luana Jesus de Almeida da,  
BARROS<sup>5</sup>, Sandra Emília Benício.

## RESUMO

A queda ocorre por perda de equilíbrio postural relacionado à insuficiência dos mecanismos neurais e osteo-articulares envolvidos na manutenção da postura. O exercício físico melhora a força muscular, o equilíbrio, a flexibilidade e a coordenação neuromotora. O estudo analisou o risco de quedas em idosas sedentárias. Participaram 16 idosas com média de idade  $65,75 \pm 4,26$  anos, a serem submetidas ao protocolo de exercícios terapêuticos (alongamento, aquecimento, exercícios respiratórios, fortalecimento, exercícios de coordenação, equilíbrio e relaxamento). Foram analisados indicadores sócio-demográficos (idade, estado civil e atividade ocupacional), parâmetros relativos à queda (número, local, consequências) e aplicação da Falls Efficacy Scale (FES- I). A análise dos dados foi através do Programa Statistical Package for Social Sciences versão 20.0. A maioria das idosas apresentou na escala FES- I um escore total 23 a 31 pontos, sendo caracterizadas com alto risco potencial de quedas (46,67%), seguido de idosas com perfil de quedas recorrentes (33,33%) e baixo risco potencial de quedas (20,00%). O teste de Qui-Quadrado não mostrou relação entre ocorrência de quedas e presença de degraus na residência das idosas ( $p = 0,614$ ), não havendo também relação entre ocorrência de quedas e presença de lar acessível ( $p=0.376$ ). A insegurança para a locomoção, a ocorrência de quedas e suas consequências são fatos existentes nessas idosas sedentárias, uma intervenção terapêutica para ganho de força muscular, coordenação e equilíbrio pode minimizar os índices de quedas. Orientações sobre acessibilidade no lar e criação de políticas públicas para acessibilidade externa beneficiará essa população na socialização e no deslocamento seguro.

**Palavras-chave:** Envelhecimento, Quedas, Exercício físico.

1 Universidade Federal da Paraíba, UFPB, discente colaborador, barbara\_baaby@hotmail.com

2 Universidade Federal da Paraíba, UFPB, discente colaborador, dayenscarabelle@hotmail.com

3 Universidade Federal da Paraíba, UFPB, discente colaborador, euginha@hotmail.com

4 Universidade Federal da Paraíba, UFPB, discente colaborador, luaninhajesus@hotmail.com

5 Universidade Federal da Paraíba, UFPB, professor orientador, sandrabenicio@gmail.com

## 1. INTRODUÇÃO

O Brasil é um país que envelhece a passos largos. As alterações na dinâmica populacional são claras, inexoráveis e irreversíveis. No início do século XX, um brasileiro vivia em média 33 anos, enquanto no final deste século, o país vivenciou um significativo aumento no número de seus idosos, hoje a expectativa de vida atinge 68 anos. Segundo dados do IBGE, a população de idosos atualmente ultrapassa 15 milhões de brasileiros e em 20 anos será de 32 milhões (IBGE, 2007).

Sendo assim, é necessário que os órgãos do governo mobilizem ações para esse novo perfil, pois uma das consequências mais graves do envelhecimento são as quedas, que são reconhecidas como um importante problema de saúde pública entre os idosos, devido à frequência, morbidade e elevado custo social e econômico decorrente das lesões provocadas.

A queda é definida como a perda total de equilíbrio postural, o qual se relaciona à insuficiência súbita dos mecanismos neurais e osteo-articulares envolvidos na manutenção da postura (PERRACINI, 2002; TINETTI 1994).

De acordo com dados epidemiológicos, a distribuição de quedas por faixas etárias a cada ano é 32% na faixa de 65 a 74 anos; 35% de 75 a 84 anos; 51% acima de 85 anos. No Brasil, 30% dos idosos caem pelo menos uma vez ao ano, com frequência maior em mulheres do que em homens da mesma faixa etária (PERRACINI 2002). As quedas têm relação causal com 12% de todos os óbitos na população geriátrica, sendo responsáveis por 70% das mortes acidentais em pessoas com 75 anos ou mais. Nos indivíduos que são hospitalizados em decorrência de queda, o risco de morte no ano seguinte à hospitalização varia entre 15% e 50% (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA 2007).

Com base no exposto faz-se necessário traçar o perfil de idosos sedentários quanto ao risco de quedas. A aplicação de programa exercícios físicos terapêuticos pode favorecer ganho de força muscular, equilíbrio e coordenação motora em indivíduos idosos, promovendo condições de realizar as atividades de vida diárias e melhorar a qualidade de vida.

## **2. DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 Envelhecimento e Quedas**

O envelhecimento humano é um processo universal, progressivo e gradual. Trata-se de uma experiência diversificada entre os indivíduos, influenciada por fatores de ordem genética, biológica, social, ambiental, psicológica e cultural. Não existe correspondência linear entre idade cronológica e idade biológica. A variabilidade individual e os ritmos diferenciados de envelhecimento tendem a acentuar-se conforme as oportunidades e constrangimentos vigentes sob dadas condições sociais (FERRARI, 1999).

Diante do novo perfil demográfico da população idosa, percebe-se uma maior atenção, devido a sua própria fisiologia, levando em consideração que no decorrer de sua trajetória perdem um pouco de autonomia e independência, de realizar algo com seus próprios meios. Para muitos idosos, viver de modo saudável é ter a autonomia e independência, o direito e a capacidade de decidir e escolher suas ações e atitudes, garantindo uma qualidade de vida saudável (PASCHOAL, 1996).

É nessa mesma linha de raciocínio que percebemos o envelhecimento atrelado as quedas onde sua ocorrência tem etiologia multifatorial podendo ser classificados como extrínsecos e intrínsecos (PEREIRA et al, 2001). Os extrínsecos são potencialmente influenciados pelos fatores ambientais como iluminação inadequada, superfícies escorregadias, tapetes soltos, degraus altos ou estreitos, obstáculos, calçados e roupas inadequadas, maus-tratos, buracos e irregularidades no solo (PASCHOAL, 1996).

Os fatores intrínsecos estão relacionados com alterações resultantes do envelhecimento e de doenças, como: hipotensão postural, insuficiência vértebro-basilar, demência, neuropatia periférica, acidente vascular encefálico isquêmico transitório, parkinsonismo, depressão, diminuição da visão e da audição; distúrbios vestibulares, proprioceptivos e músculoesqueléticos; deformidades dos pés, o decréscimo das aptidões físicas como força muscular, flexibilidade e agilidade. Além disso, medicamentos como antidepressivos, hipoglicemiantes, anti-hipertensivos, também são considerados como fatores de risco para queda em idosos (JOO; MULSANT, 2002; ROZENFELD; CAMARGO; VERAS, 2003).

Tem sido relatada na literatura outra consequência das quedas, a ‘síndrome pós-queda’ onde o idoso passa a sentir medo de novas quedas, levando-o a perda da confiança na capacidade de realizar as tarefas rotineiras. Esses sentimentos produzem modificações

emocionais, psicológicas e sociais como perda da autonomia e independência, diminuição de atividades sociais e a sensação de insegurança e fragilidade (FABRÍCIO et. al, 2004).

## **2.2 Envelhecimento e Exercício Físico**

Segundo Oswald (2004) o exercício físico não só contribuem para manter a força muscular e energia, como tem um papel fundamental no sistema metabólico, no aumento de energia, equilíbrio, entre outras. Castro (1997) acrescenta benefícios em nível da composição corporal, flexibilidade e coordenação neuromotora. Autores como, Sardinha et al. (2006) e Shephard (2002), referem também o fortalecimento ósseo, prevenindo a osteopenia e a osteoporose. Mazo (2008) refere ainda que o exercício físico têm vários aspectos benéficos, tais como a redução das taxas de mortalidade e morbidade associadas ao cancro, osteoartrite, entre outras doenças.

Sendo assim, os benefícios provocados pelo exercício físico atuam na melhora da capacidade funcional, equilíbrio, força, coordenação, velocidade de movimento e cognição, contribuindo para uma maior segurança e prevenção de quedas entre as pessoas idosas, além da interação social e auto-estima (SOARES, 2009).

## **3. METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo observacional, de campo, do tipo transversal, com abordagem quantitativa e qualitativa que foi realizado na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa - PB.

A amostra foi composta por 16 idosas sedentárias com média de idade  $65,75 \pm 4,26$  anos. Foram aceitos como critérios de inclusão, idosas acima de 60 anos, sedentárias ou sem realizar atividade física há pelo menos três meses e com função cognitiva preservada. Foram considerados como critérios de exclusão, idosas com patologias pulmonares e osteomioarticulares que limitassem a realização da atividade proposta, bem como idosas com nível cognitivo insatisfatório para compreender os testes de avaliação. As voluntárias concordaram em participar e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), que regulamenta a pesquisa em seres humanos.

Como instrumento de coleta de dados foi utilizado uma ficha de avaliação contendo as variáveis do presente estudo, indicadores sócio-demográficos como: idade, estado civil e atividade ocupacional, parâmetros relativos às quedas (número, local, conseqüências), bem

como foi avaliado a auto-eficácia relacionada a quedas através da escala de Eficácia de Quedas FES-I adaptada culturalmente para a população brasileira (FES-I-Brasil).

A FES-I é um questionário que contém 16 domínios com diferentes atividades de vida diária com quatro possibilidades de respostas e respectivos escores de um a quatro ("Nem um pouco preocupado" a "Extremamente preocupado"). O escore total pode variar de 16 a 64 (ausência de preocupação a preocupação extrema) em relação às quedas durante a realização das atividades específicas do questionário. Assim, quanto maior o escore final obtido, menor é a auto-eficácia relacionada às quedas. As idosas do presente estudo foram classificadas da seguinte forma: (0-22 = baixo risco potencial de quedas; 23-31 = alto risco potencial de quedas;  $\geq 31$  = queda recorrente) (CAMARGOS, et. al, 2010).

A Falls Efficacy Scale (FES-I) baseia-se na definição de que o medo de cair representa baixa auto-eficácia ou confiança percebida para evitar quedas durante atividades essenciais do dia-a-dia. A auto-eficácia é definida como as habilidades percebidas pelo indivíduo ou autoconfiança em lidar com uma determinada situação (TINETTI et. al., 1990).

Foi realizada uma análise descritiva dos dados, através do Programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 20.0, obtendo-se a média e o desvio padrão das variáveis estudadas. Aplicou-se o teste de Shapiro-Wilk para verificar a normalidade da amostra e utilizou-se o qui-quadrado para verificar a correlação entre algumas variáveis.

#### **4. RESULTADOS**

A normalidade das variáveis foi demonstrada através do teste de Shapiro-Wilk. Na amostra observou-se que das 16 idosas avaliadas, 37,50% eram casadas, 31,25% solteiras e 31,25% viúvas. Em relação às atividades ocupacionais exercidas, uma prevalência de idosas aposentadas (62,50%), seguido de mesmo percentual (12,50%) para as atividades de costureira e do lar e com igual percentual para as atividades de técnicas em enfermagem e professoras.

Quanto ao indicador quedas foram analisadas variáveis relacionadas à ocorrência, local e consequências das mesmas. Em relação à ocorrência de quedas, foi visto que a maioria das idosas não sofreram quedas nos últimos 3 anos (42,11%). Nos anos de 2011 e 2012 obtiveram resultados semelhantes (21,05%), tendo no ano de 2013 um percentual menor (15,79%). Observou-se uma predominância relacionada ao local desses eventos para calçadas (20,00%), seguido da rua (13,33%) e banheiro (6,67%). As consequências das quedas

variaram de escoriações (13,33%), lesões tendíneas e fraturas, onde estas últimas apresentaram igual percentual (6,67%).

Com relação à Escala de Eficácia de Quedas (FES-I) a maioria das idosas (46,67%) apresentaram um escore total entre 23 e 31 pontos, sendo caracterizadas com alto risco potencial de quedas, seguidos do perfil de quedas recorrentes (33,33%) e baixo risco potencial de quedas (20,00%). Os valores da média e desvio padrão quanto ao número de quedas ocorridas nos últimos 3 anos, mostra uma média baixa (0,73) em razão da grande maioria dos participantes não relatarem quedas e apenas alguns caíram 3 vezes nos últimos 3 anos. Como a amostra foi heterogênea (variando de 0 até 3), existiu uma tendência para um valor mais elevado no desvio padrão (Tabela 1).

**TABELA 1. Perfil das Idosas Sedentárias Relacionado à Ocorrência de Quedas**

Variáveis	Média (DP)
Idade (anos)	65,7 ± 4,2
Ocorrência de Quedas	0,73 ± 1,03
FES-I	28,6± 5,3

Dados da pesquisa (2013)Legenda: FES-I – Escala de Eficácia de Quedas

O teste de Qui-Quadrado não mostrou relação entre a variável ocorrência de quedas e a presença de degraus na residência das idosas ( $p = 0,614$ ), da mesma forma que não houve relação entre ocorrência de quedas e presença de lar acessível ( $p=0.376$ ).

## 5. CONCLUSÃO

A insegurança para a locomoção, a ocorrência de quedas e suas consequências são fatos existentes nessas idosas, as quais apresentam um perfil sedentário. Para isso faz-se necessário uma intervenção terapêutica que favoreça o ganho de força muscular, a coordenação e o equilíbrio minimizando os fatores que contribuem para um maior índice de quedas. O incentivo à prática de exercícios regulares, orientações sobre acessibilidade no lar e a criação de políticas públicas que favoreçam a acessibilidade na rua e nos centros comerciais, poderá favorecer a essa população uma maior socialização e um deslocamento seguro. Mais estudos devem ser executados, de forma que uma maior amostra possa ser analisada.

## 6. REFERÊNCIAS

1. CASTRO, D. **Actividade Física e Saúde na Terceira Idade: Efeitos da Aplicação de um Programa de exercícios sobre Aptidão Física de um grupo de adultos idosos**. V Conferencia Internacional do EGREPA: livros de resumos. Oeiras, Portugal. 1997.
2. CAMARGOS, F.F.O. et. al. Adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas da Falls Efficacy Scale - International em idosos brasileiros (FES-I-BRASIL). **Rev Bras Fisio**. v.4,p.237-43,2010.
3. FABRÍCIO, S.C.C; RODRIGUES, R.A.P; JUNIOR, M.L.C. Causas e conseqüências de quedas de idosos atendidos em hospital público. **Rev Saúde Pública**. v.38,n.1,p.93-9, 2004.
4. FERRARI, M.A.C.O. Envelhecer no Brasil. **O mundo da saúde**, São Paulo, v.23,n.4, p.197-203,1999.
5. **INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA**. Censos Demográfico. Disponível em: <URL: [http:// www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)> . Acesso em: 30 set. 2013.
6. JOO, J.H; MULSANT, B.H. Risk factors for falls during late-life depression. **J Clin Psychiatry**. v.63, p.936-41, 2002.
7. MAZO, G.Z. **Atividade Física, Qualidade de Vida e Envelhecimento**. 1. ed. Porto Alegre: Sulina, v.1, p.160,2008.
8. OSWALDO, W. Cognitive and Physical Activity. A Way for Maintaining Independent Living and Delaying the Onset of Dementia? European Review of Aging and Physical Activity. **The Official Journal of EGREPA**, v.1, p.49-57,2004.
9. PASCHOAL, S.M.P. Autonomia e independência. In: PAPALÉO NETO, M. **Gerontologia**. São Paulo: Atheneu, cap.28, 1996.
10. PEREIRA, S.E.M. Quedas em idosos. Projeto Diretrizes. Associação Médica Brasileira; Conselho Federal de Medicina.Rio de Janeiro: **Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, 2001.
11. PERRACINI, M.R.; RAMOS, L.R. Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade. **Rev Saúde Pública**, v.36,n.6,p.709-16,2002.
12. ROZENFELD, S; CAMARGO, L.A; VERAS. P. Medication as a risk factor for falls in older women in Brazil. **Rev Panam Salud Publ**, v.13,p.369-75,2003.

13. SARDINHA, L. et al. Envelhecimento, degeneração, desuso e lentidão psicomotora. **Atividade Física e Envelhecimento**. FMH edições, p.89-104,2006.
14. SHEPHARD, R. The Role of Physical Activity in Successful Aging. **Active Aging**, p.2-29, 2002.
15. SOARES, R.S.L. **A importância do exercício físico na aptidão física dos idosos. Estudo comparativo entre praticantes e não praticantes de exercício físico**. 2009, p. 99. Dissertação (apresentada com a obtenção do 2º ciclo de Actividade Física para a 3ª idade, ao abrigo do Decreto-Lei nº74/2006 de 24 de março) Faculdade de Desporto. Universidade do Porto.
16. SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. **Quedas**. Disponível em <URL: <http://www.sbgg.org.br> > Acesso em: 30 de set. 2013.
17. TINETTI, M.E. A multifactorial intervention to reduce the risk of falling among elderly people living in the community. **The New Eng J Med** v.331, n.29, p. 821-82, 1994.
18. TINETTI, M.A. et. al. Falls Efficacy as a measure of fear of falling. **J. Gerontology**. v. 45, n.6,p.239-243,1990.