

## AVALIAÇÃO DE FORÇA E EQUILÍBRIO DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS DA REGIÃO SUL DE SANTA CATARINA

EVALUATION OF FORCE AND BALANCE OF INSTITUTIONALIZED ELDERLY  
PEOPLE IN THE SOUTH REGION OF SANTA CATARINA

Carolina Costa Alves, Natalia Fidelis Freitas Miguel, Daniela de Conti, Robson Pacheco.

Faculdade do Vale do Araranguá - FVA

### INTRODUÇÃO

O envelhecimento pode ser conceituado como um processo natural, dinâmico e progressivo, que representa um aumento de fragilidade ocasionado pelas modificações fisiológicas, bioquímicas, morfológicas e psicológicas que acabam por gerar perda gradativa da capacidade de adaptação ao ambiente e aumento de dependência<sup>1,2,3</sup>.

A dependência pode ser considerada uma condição vivida por pessoas que por perda ou falta de autonomia física, psíquica e/ou social, necessitam e auxílio na realização de Atividades Básicas e Instrumentais da Vida Diária. Tal condição se torna um problema de saúde e interfere tanto na qualidade de vida do idoso como na de seu cuidador<sup>2,4</sup>.

Com relação à funcionalidade, até 50% dos idosos apresentam algum grau de dependência, como a compra e o preparo dos alimentos, uso de medicamentos, transportes, limpeza da casa e controle das finanças<sup>5</sup>.

Com o envelhecimento, ocorrem mudanças de várias esferas neurobiológicas e neurofisiológicas no sistema nervoso central, como sinapses diminuídas, lentidão do fluxo axoplasmático, decréscimo na plasticidade, assim como mudanças neuroquímicas e estruturais<sup>3</sup>.

O crescimento da população idosa não ocorre de forma homogênea. Nos países desenvolvidos esse processo acontece de forma mais lenta e gradual, porém, nos países em desenvolvimento, se dá de maneira rápida e, na maioria dos casos, a sociedade não se vê preparada para vivenciá-lo<sup>6,7</sup>.

As instituições para idosos de longa duração possuem caráter residencial, na forma de domicílio coletivo para pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, em condição de liberdade, dignidade e cidadania, podendo ou não estar vinculadas à iniciativa governamental, com ou sem suporte familiar, abrigando residentes com características de saúde distintas, portadores ou não de problemas de saúde em condição crônica e incapacitante, e assim, o cuidado deve seguir a perspectiva geronto-geriátrica<sup>2,7,9</sup>.

Assim, considerando o cenário nacional que se dirige para uma quantidade cada vez maior de pessoas idosas na população, e que esses idosos podem, em sua maioria, apresentar múltiplas doenças crônicas-degenerativas, e que estas podem causar certo grau de dependência, este século será caracterizado por novas necessidades de cuidado<sup>2,11</sup>.

### MÉTODOS

Essa pesquisa teve início com a busca ativa de todos as ILPs das cidades de Criciúma e Içara, no que totalizou 6 instituições, 5 no Município de Criciúma e 1 no Município de Içara. O total de idosos institucionalizados são 184. Porém, levando em consideração os critérios de inclusão e exclusão desta pesquisa, somente 86 idosos foram avaliados.

A idade da amostra foi de 60 a 101 anos, sendo essa amostra tanto do sexo feminino, quanto do sexo masculino.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Extremo Sul Catarinense, sob o número do parecer 1.955.092. Todos os participantes foram esclarecidos quanto aos objetivos e procedimentos e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A participação foi voluntária e teve como critérios de inclusão idosos que tinham consciência de entendimento das atividades e movimentos em que lhes seriam propostas, que tivessem 60 anos ou mais, fossem de ambos os sexos e que assinaram o TCLE. Os Critérios de exclusão foram idosos que não tinham consciência de entendimento das atividades e movimentos que lhes seriam propostas, quem tivesse menos de 60 anos e que não assinaram o TCLE. Aos participantes que fossem cadeirantes os mesmo não realizavam os testes da Escala de BERG e a dinamometria Lombar, e aos acamados foram realizados somente a dinamometria Palmar.

Para a coleta de dados nesse estudo, foram utilizados a Escala de BERG para avaliarmos o equilíbrio desses indivíduos, e a dinamometria nos seus 3 tipos de avaliação de grupos musculares distintos, que são eles, dinamometria Lombar, Escapular e Palmar

Para a análise estatística foi montado um banco de dados a partir das informações coletadas. Foram calculadas as médias de cada valor, respectivamente com seus valores mínimos e máximos. A análise estatística foi desenvolvida através do Microsoft Excel 2007 para Windows.

## RESULTADOS

Participaram desta pesquisa 86 idosos, com uma média de idade de 77,69 anos, sendo 52,79% (n=54) pertencentes ao sexo feminino e 37,21% (n=32) ao sexo masculino.

Na primeira abordagem com cada individuo logo era identificado se o mesmo tinha necessidade de algum Dispositivo Auxiliar de Marcha, logo verificou-se que 51,16% (n= 44) dos idosos deambulavam sem nenhum auxilio, 37,20% (n= 32) usam cadeira de rodas, 4,65% (n= 4) utilizam andador articulado, sendo este também o número de usuários de bengalas comuns, e por fim 1,16% (n=1) dos avaliados utilizam a bengala ajustável de alumínio, visto que para a bengala de alumínio com recuo a porcentagem se dispõe do mesmo valor.

Com base nas referências de porcentagem de risco de quedas que a Escala de Berg nos apresenta, cerca de 60,46% (n= 52) zeraram sua pontuação nesta Escala, pois os mesmos ou eram cadeirantes ou acamados, o que o impossibilitaria de realizar os testes, de acordo com os Critérios de Inclusão e Exclusão deste estudo. Nenhum idoso envolvido no estudo conseguiu atingir de 56 á 54 na pontuação final, o que poderia representar 4% de chances de queda. Já para a pontuação de 53 á 46 na escala, obtive-se 8,13% (n= 7) pessoas, o que mostra que os mesmos possuem uma possibilidade de 8% de chances de sofrer alguma queda. E, por fim, 27 idosos (31,39%) do total de idosos pontuaram menos que 45, o que conclui-se que os mesmo possuem uma probabilidade maior de risco de quedas, podendo- se dizer 100% de chances.

Quanto aos valores resultantes da Dinamometria obtive-se uma média de 11,8 Kg/F, tratando-se da Dinamometria Lombar.

Já na Dinamometria Escapular a média obtida foi de 3,9 Kg/F. Para a Dinamometria Palmar, foram avaliados os dois domínios, tanto direito quanto o esquerdo. Na Dinamometria Palmar Esquerda obtive-se o valo médio de 11,9 Kg/F, e na Dinamometria Palmar Direita o resultado foi de 13,4 Kg/F, devidamente ilustrados na Tabela III

## DISCUSSÃO

No primeiro ponto desta pesquisa, pode-se analisar que um pouco mais que a metade da amostra (51,16%), conseguia deambular normalmente sem nenhum Dispositivo Auxiliar de

Marcha, o que é um ponto positivo, considerando o fato de que no processo de envelhecimento é comum o déficit de percepção e equilíbrio <sup>2,3</sup>. Contudo não necessariamente o idoso irá necessitar de algum auxílio para a deambulação.

Pode-se destacar ainda que 37,20% dos idosos institucionalizados utilizavam a cadeira de rodas, já que os mesmos eram impossibilitados de caminhar devido à alguma patologia neurologia ou ortopédica. Porém em conversa com os responsáveis de cada Instituição de Longa Permanência foi identificado que um dos principais motivos pelo qual a maioria dos cadeirantes estavam nessas condições, era pelo fato dos cuidadores/ responsáveis da instituição terem medo desses idosos caírem e resultar em fraturas.

Quanto ao equilíbrio classificado pela Escala de BERG no presente estudo, a grande maioria dos idosos (60,46%), zeraram a pontuação nos testes, pois os mesmos encontravam-se acamados por não estarem em boas condições de saúde ou eram cadeirantes, o que impossibilitaria os mesmos a realizarem os testes pelo fato dos movimentos serem realizados em ortostase. E nenhum componente da amostra atingiu a pontuação de 56 à 54, o que os classificaria com um bom equilíbrio dentro das normalidades dessa faixa etária, e risco de 3 à 4% de chances de queda.

No estudo apenas 8,13% dos idosos pontuaram de 53 à 46 na Escala de BERG, que de acordo com a mesma, estes possuem 8% de risco de queda, devido ao seu déficit de equilíbrio.

De acordo com a última classificação de BERG, o indivíduo que pontuar com 45 pontos ou menos, estaria com um déficit de equilíbrio severamente comprometida, e o mesmo estaria com grandes chances de sofrer quedas, podendo-se dizer 100% de risco.

De forma geral toda a força muscular mensurada através da Dinamometria, foi considerada baixa. A média de força da Dinamometria Lombar foi 11,8 Kg/F e na Dinamometria Escapular foi de 5,5 Kg/ F. Quando a Dinamometria Palmar Direita e Esquerda as médias foram 13,4Kg/F e 11,9 kg/F respectivamente. Quando comparados aos valores de referências, os mesmos são classificados como fraqueza muscular em todos os grupos musculares avaliados.

A diminuição da força constitui-se na maioria das vezes à perda de massa muscular, seja por atrofia, ou pela redução do número de fibras musculares. A diminuição da força acontece também em grupos musculares e não somente em músculos isolados. Como acontece por exemplo, nos membros superiores e nos membros inferiores. Diferentes estudos identificam que a diminuição da força dos acontece com mais intensidade em um do que no outro, respectivamente<sup>15</sup>.

Desta forma, tanto o déficit de equilíbrio quanto a fraqueza muscular, contribuem para o risco de quedas e as chances de agravos maiores aparecem é maior no que diz respeito ao estado físico e de mobilidade em idosos<sup>14, 15</sup>.

## CONCLUSÃO

Levando em consideração o aumento acelerado da população idosa e os poucos estudos sobre a relação entre envelhecimento, em torno do estado físico e motor em idosos, conclui-se que é necessário pesquisar o envelhecimento visto à possibilitar ao profissional da saúde uma melhor capacidade de diagnóstico, terapias e reabilitação e monitorar a evolução dos sintomas entendendo que embora o déficit de equilíbrio e a diminuição de força muscular em idosos seja uma consequência do processo de envelhecimento, o idoso pode conviver com isso sem que seja um grande problema.

Contudo, é possível perceber que no caso das instituições avaliadas, os idosos estão consideravelmente comprometidos com ambos os problemas, sendo esse um dos principais motivos para que esses indivíduos estejam usando cadeira de rodas, vendo isso como uma maneira de prevenir problemas mais graves, como por exemplo quedas, fraturas, dificuldades

em realizar suas atividades, concentração entre outros. Portanto, torna-se de extrema importância uma atenção e cuidado especial com essa população.

## REFERÊNCIAS

1. ALBINO, I.L.R. et al. **Influência do treinamento de força muscular e de flexibilidade articular sobre o equilíbrio corporal em idosas.** Rev. bras. geriatr. gerontol. Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 17-25, 2012.
2. MARINHO, L. M. et al. **Grau de dependência de idosos residentes em instituições de longa permanência.** Rev. Gaúcha Enferm., Porto Alegre, v. 34, n. 1, p. 104-110, Mar. 2013.
3. TRINDADE, A.P.N.T. et al. **Repercussão do declínio cognitivo na capacidade funcional em idosos institucionalizados e não institucionalizados.** Fisioter. mov. Curitiba, v. 26, n. 2, p. 281-289, junho 2013.
4. MELO, R.L.P. et al. **Sentido de vida, dependência funcional e qualidade de vida em idosos.** Rev. bras. geriatr. gerontol. Rio de Janeiro, v. 16, n. 2, p. 239-250, 2013.
5. OLIVEIRA, L.P.B.A., MENEZES, R.M.P. **Representações de fragilidade para idosos no contexto da estratégia saúde da família.** *Texto contexto - enferm.* [online]. 2011, vol.20, n.2, pp. 301-309. ISSN 0104-0707.
6. OLIVEIRA, R.B.A.; VERAS, R.P.; PRADO, S.D. **A alimentação de idosos sob vigilância: experiências no interior de um asilo.** Rev. bras. geriatr. gerontol., Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 413-423, Dez. 2010.
7. SALCHER, E.B.G.; PORTELLA, M.R.; SCORTEGAGNA, H.M. **Cenários de instituições de longa permanência para idosos: retratos da realidade vivenciada por equipe multiprofissional.** Rev. bras. geriatr. gerontol. Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 259-272, jun. 2015.
8. CAMARGOS, M.C.S. et al. **Aspectos relacionados à alimentação em Instituições de Longa Permanência para Idosos em Minas Gerais.** Cad. Saúde colet. Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 38-43, mar. 2015.
9. PINTO, S.P.L.C.; SIMSON, O.R.M.V. **Instituições de longa permanência para idosos no Brasil: sumário da legislação.** Rev. bras. geriatr. gerontol., Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 169-174, 2012.
10. FURKIM, A.M. et al. **A instituição asilar como fator potencializador da disfagia.** Rev. CEFAC, São Paulo, v. 12, n. 6, p. 954-963, dez. 2010.
11. PAVARINI, S.C. et al. **A arte de cuidar do idoso: gerontologia como profissão?** *Texto contexto - enferm.* [online]. 2005, vol.14, n.3, pp. 398-402. ISSN 0104-0707.
12. DE MENEZES, R.L.; BACHION, M. M. **Estudo da presença de fatores de riscos intrínsecos para quedas, em idosos institucionalizados.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 13, n. 4, p. 1209-1218, 2008.

13. MOREIRA, M.A. et al. **A velocidade da marcha pode identificar idosos com medo de cair?** Rev Bras de Geriat e Gerontol, v. 16, n. 1, p. 71-80, 2013.
14. DE FIGUEIREDO, K.M.O.B.; LIMA, K.C.; GUERRA, R.O. **Instrumentos de avaliação do equilíbrio corporal em idosos.** Rev. bras. cineantropom. desempenho hum, v. 9, n. 4, p. 408-413, 2007.
15. CARVALHO, J.; SOARES, J.M.C. **Envelhecimento e força muscular-breve revisão.** Rev Portug de Ciên do Desp, v. 4, n. 3, p. 79-93, 2004.