



14º Seminário de Extensão

AValiação DO EQUILÍBRIO EM IDOSOS DO MUNICÍPIO DE CHAPADÃO DO SUL - MS

Autor(es)

SILVIA APARECIDA TAVARES

Co-Autor(es)

CAROLINE FERREIRA LEITE
FERNANDA APARECIDA FARIA
DOUGLAS MASSONI RAMOS

Orientador(es)

DANIELA GARBELLINI

1. Introdução

Este trabalho tem por finalidade expor os conhecimentos adquiridos no Projeto de Extensão Universitária da Universidade Metodista de Piracicaba-UNIMEP pelo Núcleo de Estudos e Programas em Educação Popular - NEPEP. Assim sendo, a Extensão Universitária, compreende o ensino-pesquisa, voltada para prestação de serviços assistencialista, para o atendimento das necessidades sociais e das camadas populares, ultrapassando os limites da sala de aula, a fim de consolidar teoria e prática.

Este trabalho foi desenvolvido com os idosos do Município de Chapadão do Sul – MS, realizados por alunos do curso de graduação em Fisioterapia da Universidade Metodista de Piracicaba-UNIMEP, no Projeto UNIMEP na Comunidade.

É sabido que, com o passar dos anos, o organismo sofre mudanças gerando modificações funcionais e estruturais, sendo um processo natural de envelhecimento. Não são diferentes com as vias responsáveis pelo equilíbrio corporal, elas por sua vez também sofrem com o processo do envelhecimento, repercutindo assim na vida dos idosos (GONÇALVES, VIEIRA, SIQUEIRA e HALLAL, 2008).

2. Objetivos

Analisar a qualidade do equilíbrio dos idosos do Município de Chapadão do Sul – MS.

3. Desenvolvimento

Com a melhora das condições de saúde e o aumento das expectativas de vida no mundo, assim como no Brasil, ocasionou o crescimento do público da terceira idade, concomitantemente, a elevação da incidência de doenças nessa etapa da vida. (ROWER, ROSSI e SIMON, 2005).

Lacourt e Marini (2006), afirmam que o “envelhecimento é acompanhado por diversas alterações que causam danos aos diferentes sistemas do organismo”.

Para Maciel e Guerra (2005) o envelhecimento intensifica as doenças crônicas degenerativas, ocorrendo um comprometimento na habilidade do sistema nervoso central (SNC), prejudicando assim o sistema vestibular, a visão e a propriocepção, sendo essas estruturas responsáveis pelo equilíbrio corporal. Os reflexos desse comprometimento podem ser: vertigens e tonturas, além do desequilíbrio, na qual propicia o aumento do índice de quedas no público idoso que é uma preocupação entre os profissionais da saúde, uma vez que as consequências podem incapacitar os idosos, tornando-os dependentes.

Segundo Maciel e Guerra (2005), o equilíbrio corporal requer a manutenção do centro de gravidade sobre a base de sustentação tanto nas situações estáticas quanto nas dinâmicas. O corpo responde às variações no centro de gravidade de forma voluntária ou involuntária. Quando ocorre a mudança do centro de gravidade devido alguma patologia instalada, pode estender o número de quedas. Enriquecendo essa afirmação, Aikawa, Braccialli e Padula (2006), relatam que:

“O equilíbrio depende de imputes sensoriais múltiplos, uma falha em qualquer um dos sistemas envolvidos, individualmente ou em conjunto, pode causar desequilíbrio postural e queda, provavelmente um dos mecanismos atribuídos ao aumento de incidência de queda entre idosos é o declínio na capacidade de detectar e controlar a oscilação para frente e para trás do corpo”.

A prevenção é importante para minimizar os problemas secundários decorrente das quedas. Estudos têm mostrado que é possível diminuir a ocorrência com cuidados simples como: promoção da saúde, revisão das medicações, modificações nos domicílios, promoção da segurança no domicílio e fora do domicílio (SIQUEIRA et al., 2007).

O conhecimento dos fatores que geram ou estão associados às quedas é fundamental para reduzir a sua frequência e a gravidade de suas sequelas (MACIEL e GUERRA, 2005).

Uma das formas de verificar as condições em que os idosos se encontram, é realizando testes de equilíbrio, pois de acordo com estudo realizado por Figueiredo, Lima e Guerra (2007), “vários testes têm sido desenvolvidos com o objetivo de avaliar funcionalmente o equilíbrio buscando parâmetros para identificação de idosos com maior suscetibilidade de cair”.

O teste aplicado nos idosos do Município de Chapadão do Sul – MS foi o teste de SOT (Sensory Organization Test), que tem por finalidade avaliar a relação entre o equilíbrio quase estático em pé (ou seja, o equilíbrio que aparece de pé abertamente "estática", mas que na verdade envolve sutis correções dinâmicas em a posição do centro de massa) e desempenho funcional dinâmica (ou seja, o movimento com um propósito funcional que não é estática), a associação entre o teste e a organização sensorial (SOT). Neste teste são necessários à utilização de plataformas estáticas e dinâmicas, na estática os idosos permaneciam no solo e na dinâmica em blocos de espuma, foi utilizado um tempo de 15 segundos para cada posição.

A avaliação foi realizada no Centro de Conviver no Município de Chapadão do Sul – MS. Participou da pesquisa 28 idosos de ambos os gêneros e diferentes faixas etárias. Todos os envolvidos relataram que praticam algum tipo de atividade física.

Trata-se de um estudo do tipo descritivo, ao qual participaram da amostra 32 idosos, sendo que 4 deles foram excluídos do teste por apresentar patologias associadas e/ou traumas que os impediram de realizar o teste, totalizando então 28 pessoas, sendo 20 mulheres e 8 homens de idade média de 68,5 anos.

Os envolvidos participaram de um teste de equilíbrio denominado SOT (Sensory Organization Test).

Este teste tem por objetivo estudar a adaptação dos idosos às informações sensoriais mutáveis durante a postura vertical imóvel (Horak, Shupert & Mirka, 1989).

O teste é realizado em sequências, na qual o indivíduo é avaliado na postura em pé e alterna posições dos pés (base de suporte) em superfície estável e móvel (espuma).

Para a realização do teste, foram utilizados materiais como: superfície estável e móvel (espumas), óculos de descanso e fichas para a avaliação. O teste foi aplicado por quatro estudantes graduandos do curso de Fisioterapia.

Em todas as condições de testes, os indivíduos eram solicitados a permanecerem em determinada posição por um tempo de 30s, com os braços ao longo do corpo, com olhos abertos e depois fechados. Com os pés juntos, um pé na frente do outro e em apoio unipodal direito e esquerdo.

A pontuação foi determinada da seguinte forma: 0 para os indivíduos que não conseguiram realizar o teste, 1 para aqueles que conseguiram permanecer por até 15 segundos sem oscilar, 2 para resultados até 29 segundos e 3 para resultados de 30 segundos.

Critérios de inclusão: Todos os idosos que estavam participando da oficina “Encontro com os idosos” no Município de Chapadão do Sul – MS e que não apresentavam nenhuma patologia associada e/ou trauma que os impedissem de realizar o teste.

Critérios de Exclusão: Idosos que apresentavam patologia associada e/ou trauma que os impediram de realizar o teste.

Não foi realizada uma seleção prévia dos candidatos por se tratar de um estudo da Extensão Universitária.

4. Resultado e Discussão

Os resultados obtidos estão dispostos na tabela 1:

A coluna 4 refere o número de idosos para cada pontuação de forma geral, neste estudo não foi diferenciado gênero e idade,

totalizando todos os participantes.

O gráfico a seguir mostra a incidência de desequilíbrio por posição na soma total dos avaliados.

Com base na análise do gráfico podemos afirmar que com os pés juntos tanto no solo como na plataforma todos conseguiram realizar o teste. Na posição pés na frente do outro, todos conseguiram fazer o teste em superfície estável e olhos abertos, na espuma, 23 conseguiram, 1 ultrapassou 15 segundos e 4 não chegaram aos 15 segundos. Com os olhos fechados em superfície estável 19 atingiram 30 segundos, 8 ultrapassaram 15 segundos e 1 não atingiu 15 segundos. Na espuma 9 conseguiram, 1 ultrapassou 15 segundos e 18 não conseguiram.

Em apoio unipodal direito com os olhos abertos em superfície estável 10 atingiram 30 segundos, 2 passaram dos 15 segundos, 12 não ultrapassaram essa marca e 4 não realizaram o teste. Na plataforma de espuma, 4 conseguiram, 4 passaram os 15 segundos, 14 não atingiram e 6 não realizaram o teste. Com os olhos fechados no solo 2 realizaram o teste, 4 passaram dos 15 segundos, 16 não atingiram 15 segundos e 6 não realizaram o teste. Na espuma 1 realizou o teste, 3 passaram de 15 segundos sobre a plataforma, 17 não atingiram 15 segundos e 7 não realizaram o teste.

Em apoio unipodal esquerdo em superfície estável com os olhos abertos 7 permaneceram 15 segundos sem oscilar, 1 ultrapassou 15 segundos, 7 não passou de 15 segundos e 13 não conseguiram realizar o teste. Na espuma 4 tiveram pontuação máxima, 1 teve bom desempenho, 8 não conseguiram se equilibrar por 15 segundos e 15 não realizaram o teste. Com os olhos fechados na superfície estável 1 conseguiu realizar o teste, 1 ultrapassou os 15 segundos, 12 não passaram dos 15 segundos e 14 não conseguiram realizar o teste. Na espuma somente 12 ultrapassaram os 15 segundos e 16 não realizaram o teste.

Esse estudo foi realizado para verificar os riscos de quedas em idosos. Observando os resultados notou-se que com o aumento das dificuldades de apoio, os resultados foram mudando. A retirada do fator visual também foi determinante na oscilação dos resultados, esse desequilíbrio pode estar relacionado à insegurança ou medo de cair. Anacker e Fablo (1992), afirmam que “à apreensão e falta de confiança pode alterar resultados de forma negativa”.

De acordo com os resultados, foi possível identificar que os idosos envolvidos no estudo, foram capazes de realizar o teste quando não submetidos a oscilações.

Partindo desse pressuposto, Anacker e Fablo (1992), relatam que a propriocepção é a primeira forma de controlar o equilíbrio em idosos, esta modalidade mais a visual, atuam como mecanismos de adaptação que irá auxiliar nas questões ambientais, uma vez que só a propriocepção não fornece informações suficientes.

Avelar et al. (2010) em seu estudo mostra que a prática de atividades físicas no solo ou na água pode melhorar o equilíbrio estático e dinâmico do idoso, relatando que no estudo, o treinamento proposto, foi possível melhorar a capacidade de equilíbrio estático e dinâmico dos envolvidos. No que se referem às indagações, outros estudos têm apontado impacto positivo do treinamento muscular quando relacionado ao equilíbrio dos idosos.

Horak et al (1989) revela que a capacidade de selecionar e ponderar referências de orientação alternativa de adaptação é um fator muito importante em relação ao descontrole da postura. Segundo o autor, medidas clínicas com os olhos abertos em posição vertical imóvel normal, não é o melhor método na avaliação de disfunção, para testar a capacidade de adaptação do equilíbrio do idoso foi realizado vários testes de posturografia. Nesses estudos foram comprovados que idosos ativos e saudáveis apresentavam resultados semelhantes a teste realizados em indivíduos mais jovens.

Sendo assim, podemos considerar que os idosos testados apresentaram resultados positivos, devido à prática de atividades físicas, sendo estas realizadas pelos mesmos: dança; hidroginástica; caminhadas e exercícios de fortalecimento.

A principal limitação que encontramos no estudo foi o pouco tempo, o que não nos permitiu realizar o teste em subgrupos de acordo com sexo, idade, doenças, medicamentos e a história de quedas anteriores.

5. Considerações Finais

Conclui-se que, o equilíbrio é de suma importância na vida dos indivíduos e que o mesmo exerce um papel importante na realização de nossas atividades de vida diária (AVD's).

Dessa forma, considera-se que o SOT (Sensory Organization Test) é uma ferramenta de grande valia para identificar pessoas com alto risco de quedas, fornecendo indicativos importantes para a prevenção nos idosos.

Referências Bibliográficas

AIKAWA, A. C.; BRACCIALLI, L. M.; PADULA, R. S. Efeitos das alterações posturais e de equilíbrio estático nas quedas de idosos institucionalizados. Rev. Ciênc. Méd., Campinas, v.15, n.3, p189-196, mai/jun., 2006.

ANACKER, S. L; FABLO, D. L R. Influence of Sensory Inputs on Standing Balance in Community Dwelling Elders with a Recent History of Falling, *Physical Therapy/* Volume 72, Number 8/August 1992.

AVELAR, N. C. P; BASTONE A. C.; ALCÂNTARA M. A, GOMES, W. F, Efetividade do treinamento de resistência à fadiga dos músculos dos membros inferiores dentro e fora d'água no equilíbrio estático e dinâmico de idosos, *Rev. bras. Fisioter.* vol.14 no.3 São Carlos May/June 2010.

FIGUEIREDO, K. M. O. B. D.; LIMA, K. C.; GUERRA, R. O. INSTRUMENTOS DE AVLIAÇÃO DO EQUILIBRIO CORPORAL EM IDOSOS. *Rev. Bras.Cineantropom. Desempenho Hum*, v.9, n.4, p.408-413, 2007.

GONÇALVES L.G; VIEIRA S.T; SIQUEIRA F.V; HALLAL P.C; Prevalência de quedas em idosos asilados do município de Rio Grande, RS, *Rev. Saúde Pública*, v.42, n.5, São Paulo, out.,2008.

LACOURT, M. X.; MARINI, L. L. Decréscimo da função muscular decorrente do envelhecimento e a influência na qualidade de vida do idoso: uma revisão de literatura. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, Passo Fundo, p.114-121, jan./jul, 2006.

MACIEL, A.C.C.; GUERRA, R.O. Prevalência e fatores associados ao déficit de equilíbrio em idosos. *R. Bras. Ci e Mov*, v.13, n.1, p.37- 44, 2005.

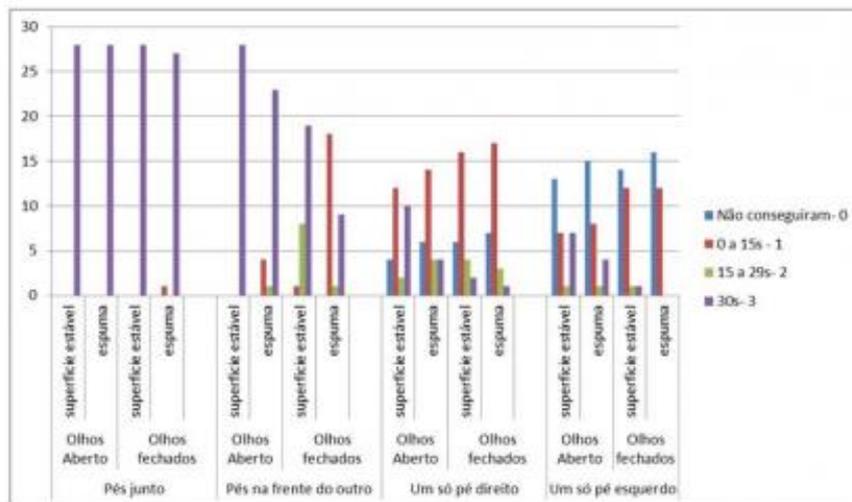
ROWER S. L, ROSSI A. G, SIMON L. F, Equilíbrio no idoso, *Rev Bras Otorrinolaringol*.V.71, n.3, p.298-303, mai./jun. 2005.

SIQUEIRA F. V, FACCHINI L. A, PICCINI R. X, TOMASI E, THUMÉ E, SILVEIRA D. S, VIEIRA V, HALLAL P. C, Prevalência de quedas em idosos e fatores associados, *Rev Saúde Pública*, v.41, n.5, p.749-756, 2007.

HORAK F, SHUPERT C.L, MIRKA A. The role of peripheral vestibular disorders in postural dyscontrol in the elderly. In: WOOLLACOT MH, SHUMWAY-COOK A, eds.The development of posture and gait across the lifespan, Columbia: University of south Carolina, 1989b:253-279.

HORAK F, SHUPERT C.L, MIRKA A. components of postural dyscontrol in the elderly a review. *Neurobiol Aging*. 1989c;10:727-745.

Anexos



| | | | | | | |
|-----------|----------------|--------------------|----|----|---|----|
| Pontuação | | | 0 | 1 | 2 | 3 |
| | Olhos Aberto | Superfície estável | 0 | 0 | 0 | 28 |
| Pés junto | | Espuma | 0 | 0 | 0 | 28 |
| | Olhos fechados | Superfície estável | 0 | 0 | 0 | 28 |
| Pés na | Olhos Aberto | Espuma | 0 | 1 | 0 | 27 |
| | | Superfície estável | 0 | 0 | 0 | 28 |
| Frente | | Espuma | 0 | 4 | 1 | 23 |
| do Outro | Olhos fechados | Superfície estável | 0 | 1 | 8 | 19 |
| | | Espuma | 0 | 18 | 1 | 9 |
| Um só pé | Olhos Aberto | Superfície estável | 4 | 12 | 2 | 10 |
| direito | | Espuma | 6 | 14 | 4 | 4 |
| | Olhos fechados | Superfície estável | 6 | 16 | 4 | 2 |
| | | Espuma | 7 | 17 | 3 | 1 |
| Um só pé | Olhos Aberto | Superfície estável | 13 | 7 | 1 | 7 |
| Esquerdo | | Espuma | 15 | 8 | 1 | 4 |
| | Olhos fechados | Superfície estável | 14 | 12 | 1 | 1 |
| | | Espuma | 16 | 12 | 0 | 0 |