

Atividade física em grupo melhora o sono de idosas sedentárias

Physical activity in group improves sleep in sedentary elder women

Laiz Helena de Castro Toledo Guimarães¹, Mitchelly Dehone Lima², Juliana Aparecida de Souza²

RESUMO

Introdução. A medida que o indivíduo envelhece, o sono se constitui cada vez mais em motivo de queixas. Existem porém, fortes evidências experimentais de que um programa de atividade física, pode prevenir doenças, diminuir as quedas, melhorar o humor e o sono em idosos. **Objetivo.** avaliar o tempo total de sono (TTS) e a qualidade do sono em idosas sedentárias submetidas a um programa de atividade física em grupo. **Método.** Doze voluntárias com idade mínima de 60 anos, foram convidadas a participar da pesquisa, permanecendo no estudo somente 6 voluntárias. Estas foram instruídas a preencher o Diário do Sono e a Escala Visual Analógica (EVA) de qualidade do sono, durante 30 dias consecutivos. Após os 30 dias de preenchimento, as voluntárias participaram de um programa de atividade física em grupo, durante 4 meses consecutivos, 2 vezes por semana. **Resultados.** A média do TTS antes do programa de atividade física foi de 7 hora e 48 minutos e 9 horas após o programa ($p=0,01$). A média dos escores da EVA foi de 7,1 antes do programa de atividade física e de 8,6 após o programa ($p=0,003$). **Conclusão.** Atividade física em grupo melhora o TTS e qualidade do sono de idosas sedentárias.

Unitermos: Idoso. Atividade física. Sono.

Citação: Guimarães LHCT, Lima MD, Souza JA. Atividade física em grupo melhora o sono de idosas sedentárias.

SUMMARY

Introduction. The older the individual grows the more he complains about his sleep. Empirical evidences exist, however, that shows that a physical activity program can bring benefits to aged women such as preventing diseases, decreasing falls, and improving both mood and sleeping. **Objective.** To assess the Total Sleep Time (TST) and the sleep quality in sedentary aged who have participated in a group physical activity program. **Method.** Twelve female volunteers aging at least 60 were invited to participate in this research work. Six remained. They were supposed to fill in The Sleep Diary and the sleep quality Analogical Visual Scale (AVS) for 30 days straight. After that the participants were joined in a twice-a-week four-month group physical activity. **Results.** The TST means was 7 hours and 48 minutes before, and 9 hours after the program ($p=0.01$). AVS scores means was 7.1 before and 8.6 after the program ($p=0.01$). **Conclusion.** Group physical activity was found to improve sedentary aged female's Total Sleep Time as well as sleep quality.

Keywords: Elderly. Physical activity. Sleep.

Citation: Guimarães LHCT, Lima MD, Souza JA. Physical activity in group improves sleep in sedentary elder women.

Trabalho realizado no Centro Universitário de Lavras – UNILAVRAS

1. Fisioterapeuta, Especialista, Professora do Curso de Fisioterapia – UNILAVRAS.
2. Fisioterapeuta.

Endereço para correspondência:

Laiz Helena de Castro Toledo Guimarães
Rua Álvaro Botelho, 451/302
CEP 37200-000, Lavras-MG
laizunilavras@hotmail.com

Recebido em: 05/02/2007

Revisão: 06/02/2007 a 23/07/2007

Accito em: 24/07/2007

Conflito de interesses: não

INTRODUÇÃO

A idade é um fator essencial na modificação da arquitetura do sono, pois a idade avançada está diretamente relacionada com a prevalência de distúrbios do sono, além do impacto negativo na qualidade de vida do idoso¹⁻⁶.

Não existem evidências definitivas de que a quantidade necessária de sono diminua com o envelhecimento, mas os idosos parecem ter, em geral, um sono de menor duração, aumento dos despertares noturnos e conseqüentemente mais cochilos diurnos^{3,5,7}. A eficiência do sono, ou seja, a proporção entre o tempo que a pessoa consegue realmente dormir e o tempo despendido no leito com o objetivo de dormir parece estar reduzida nas pessoas de terceira idade. A dificuldade de manutenção do sono noturno contribui para a diminuição deste parâmetro, que em geral reflete a qualidade do sono^{8,9}.

Existem fortes evidências experimentais de que um programa de exercício físico regular pode melhorar a quantidade^{1,10-12} e qualidade do sono^{6,9,11,13-15} em indivíduos idosos.

Embora haja um consenso de que a atividade física melhora o sono dos idosos, realizamos o presente estudo para verificar os efeitos da atividade física sobre o tempo total do sono e a qualidade do sono, pois sabemos que com o envelhecimento ocorrem muitas alterações, dentre elas o sono, que se torna um fator determinante, no que diz respeito à qualidade de vida do idoso.

MÉTODO

Amostra

Foram incluídas no estudo voluntárias com idade mínima de 60 anos, do gênero feminino, consideradas sedentárias segundo o IPAQ, ou seja, não realizavam nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos, por pelo menos 1 ano; voluntárias que não apresentavam suspeita de depressão (pontuação abaixo de 5 na Escala Geriátrica de Depressão) e voluntárias com o IMC menor que 35 Kg/m². Foram excluídas voluntárias com queixas de dor ou que utilizavam medicamentos que sabidamente afetam o sono.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Unilavras, e as participantes assinaram o termo de consentimento.

As idosas foram selecionadas da Sociedade Vila São Vicente de Paulo de Lavras, MG.

Procedimento

Na fase inicial do estudo, 12 idosas foram avaliadas através da Escala Geriátrica de Depressão, questionadas se apresentavam dor, se tomavam medicamentos que afetavam o sono e foram também pesadas e medidas para cálculo do IMC. Sendo que 3 foram excluídas (1 apresentava dor e 2, suspeita de depressão), 3 idosas se recusaram participar do estudo, permanecendo no estudo 6 idosas.

Posteriormente, as 6 voluntárias foram instruídas a preencher os questionários (Diário do Sono e Escala Visual Analógica de qualidade do sono — EVA) durante 30 dias. Após 30 dias de preenchimento, as idosas participaram de um programa de atividade física em grupo durante 4 meses, realizado no salão da Vila São Vicente de Paulo da cidade de Lavras, MG.

O estudo foi realizado no período de junho a dezembro de 2004.

A atividade física foi realizada 2 vezes na semana, no período da tarde, em local coberto e supervisionada pelas autoras do estudo. As sessões apresentavam duração de 60 minutos e constavam das seguintes modalidades: aquecimento (5 minutos), caminhada em pista plana e segura (50 minutos) e relaxamento (5 minutos).

Ao final dos 4 meses de atividade física, as idosas foram orientadas a preencher novamente o Diário do Sono e a EVA durante 30 dias.

Instrumentos

Escala Geriátrica de Depressão (EGD). É um instrumento utilizado para o rastreamento de sintomas depressivos na população geriátrica¹⁴. Essa escala consta de 15 questões dicotômicas (sim x não) referentes à satisfação com a vida, sensação de inutilidade, desinteresse, aborrecimento, felicidade, entre outros. Esse instrumento não tem aplicabilidade quando a capacidade de compreensão do idoso estiver comprometida¹⁶.

Diário do sono. Avalia a quantidade de sono registrando-se pela manhã, diariamente, quanto tempo dormiu, e quantas vezes e por quanto tempo despertou durante a noite, registrando-se também os cochilos feitos durante o dia¹⁷. O diário do sono utilizado neste estudo foi uma adaptação do mesmo, para facilitar o preenchimento por parte das idosas. Dividimos o preenchimento do diário do sono em duas etapas: ao acordar e ao deitar, para evitar perda de informações que poderiam não ser lembradas se

o diário de sono fosse preenchido em um único momento durante o dia.

Ao acordar, as idosas deveriam responder a hora que dormiram à noite, se acordaram durante a noite, por quantas vezes e quanto tempo ficaram acordadas. Ao se deitar, deveriam responder se dormiram durante o dia, quantas vezes e quanto tempo ficaram dormindo somando todos os episódios de cochilo. As idosas foram instruídas detalhadamente e individualmente quanto ao preenchimento do diário de sono.

EVA de Qualidade do Sono. É uma escala de 10 centímetros, precedida pela pergunta “Como você dormiu?”. A escala é iniciada em “muito mal” (zero) e finalizada em “muito bem” (dez). Para cada episódio de sono, os indivíduos assinalaram com um traço vertical, registrando suas percepções quanto à qualidade do sono noturno^{13,18}.

Análise dos dados

Tempo Total de Sono (TTS). No cálculo do TTS consideramos apenas o sono principal, ou seja, o período de sono noturno, definido pelo idoso como o momento destinado apenas para dormir. O TTS diário de cada participante foi somado e calculamos a média e desvio-padrão do TTS noturno antes e após o programa de atividade física.

EVA de qualidade do sono. No cálculo da EVA de qualidade do sono consideramos a marcação feita pela idosa, contamos em centímetros, partindo do zero até o local marcado pela idosa. A EVA de qualidade do sono para cada participante foi somada em 30 dias e calculamos média e desvio-padrão antes e após o programa de atividade física. Consideramos sono de qualidade quando a pontuação na EVA fosse superior a 8 e classificamos o sono das voluntárias, segundo esse critério, em sono reparador (*good sleep*) e sono “pobre” (*poor sleep*).

Análise estatística

As variáveis mensuráveis, Tempo Total de Sono e EVA de Qualidade do Sono apresentaram distribuição normal e utilizamos o teste t de *Student* para compararmos as médias nos grupos. Consideramos significantes valores de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Tempo Total de Sono (TTS). Foi encontrada uma média de TTS de $7,8 \pm 0,4$ horas das idosas antes do programa de atividade física e $9 \pm 0,8$ horas após o programa de atividade física. Portanto, as voluntárias

dormiram em média 1 hora e 12 minutos a mais após o programa de atividade física ($p = 0,01$).

EVA de Qualidade do Sono. Foi encontrada uma média de EVA de qualidade do sono de $7,1 \pm 0,6$ antes do programa de atividade física e $8,6 \pm 0,4$ após o programa ($p = 0,003$). Portanto, segundo nosso critério de classificação, 16,6% das idosas foram consideradas *good sleep* antes do programa de atividade física e após o programa, 83,3% das idosas.

DISCUSSÃO

De uma maneira geral, a pesquisa evidenciou que o sono das idosas melhorou após o programa de atividade física em grupo. A melhora no TTS e qualidade do sono pode estar relacionada a dois fatores: a atividade física em si e o convívio social promovido pela atividade em grupo.

Sabemos que esses dois fatores são importantes marcadores do ritmo circadiano e que a atividade física, ainda que não tenha sido o único fator responsável pela gênese dos nossos resultados, foi a motivação para que o grupo de idosas se encontrasse promovendo o convívio social.

A manutenção de uma vida social ativa está relacionada a um melhor sono nos idosos^{19,20}. Portanto, a manutenção de uma regularidade no estilo de vida atua diretamente no sistema circadiano e ajuda a manter uma boa saúde e bem estar.

Vários estudos demonstram que o exercício físico regular é um componente da boa higiene do sono, ou seja, práticas ou comportamentos que promovem o sono^{11,12,14,15}.

O aspecto relevante de nosso estudo é que a atividade física proposta foi muito simples e segura, entretanto observamos que foi capaz de modificar consideravelmente o comportamento do sono das idosas.

O tipo de exercício realizado também pode ter influenciado nossos resultados, pois estudos relatam que ocorre melhora no sono com os exercícios físicos, particularmente exercícios aeróbicos^{1,13}, concordando com o tipo de exercício realizado, caminhada.

Acreditamos que a baixa adesão ao estudo por parte das idosas foi consequência do estilo de vida monótono, ou seja, pessoas desinteressadas em hábitos de vida saudáveis e regulares, visto que as idosas que aceitaram participar do estudo moravam próximo ao local de realização do programa. Devemos destacar que, uma vez envolvida no estudo, não houve nenhuma desistência, fato que nos surpreen-

deu, pois, diante das desistências iniciais, não acreditávamos que isso aconteceria.

Outros trabalhos com amostras mais significativas são necessários para confirmar os achados deste estudo.

CONCLUSÃO

Diante da análise dos resultados apresentados, conclui-se que o TTS aumentou e a qualidade do sono melhorou após o programa de atividade física realizada em grupo com idosas sedentárias.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sherrill DL, Kotchou K, Quan S. Association of physical activity and human sleep disorders. *Arch Intern Med* 1998;158(17):1894-8.
2. Foley DJ, Monjan AA, Brown SL, Simonsick EM, Wallace RB, Blazer DG. Sleep complaints among elderly persons: An epidemiologic study of three communities. *Sleep* 1995;18:425-32.
3. Prinz PN, Vitiello MV, Raskind MA, Thorpy MJ. Geriatrics: sleep disorders and aging. *New Eng J Med* 1990;323(8):520-6.
4. Asplund R. Sleep disorders in elderly. *Drugs & Aging* 1999;14(2):91-103.
5. Moran MG, Thompson TL, Nies AL. Sleep disorders in the elderly. *Am J Psychiatr* 1988;145:1369-78.
6. Prinz PN. Sleep and sleep disorders in older adults. *J Clin Neurophysiol* 1995;12(2):139-46.
7. Ceolim MF, Diogo MJDE, Cintra FA. Qualidade do sono de pessoas idosas atendidas no grupo de atenção à saúde do idoso do Hospital das Clínicas da Universidade Estadual de Campinas. *Geriatr Nur* 2001;25-30.
8. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Hoch CC, Yeager AL, Kupfer DJ. Quantification of subjective sleep quality in healthy elderly men and women using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). *Sleep* 1991;14(4):331-8.
9. Buysse DJ, Browman KE, Monk TH, Reynolds CF, Fasiczka AL, Kupfer DJ. Napping and 24-hours sleep/wake patterns in healthy elderly and young adults. *J Am Geriatr Soc* 1992;40:779-86.
10. Gislason T, Reynisdóttir H, Kristbjarnarson H, Benediktssdóttir B. Sleep habits and sleep disturbances among the elderly – an epidemiological survey. *J Inter Med* 1993;234:31-9.
11. Singh NA, Clements KM, Fiatarone MA. Sleep, sleep deprivation, and daytime activities. *Sleep* 1997;20(2):95-101.
12. Montgomery P, Dennis J. Physical exercise for sleep problems in adults aged 60+. *Cochr Database Syst Rev* 2002(4).
13. Guimarães LH, Vitorino DF, Abe PT, Prado LF, Prado GF. Physical active elderly women have longer total sleep time and better sleep quality: the roles of sleep logs and the visual analog scale. *Sleep (Abst Suppl)* 2005;28:120.
14. Naylor E, Penev PD, Orbeta L, Janssen I, Ortiz R, Colecchia EF, et al. Daily social and physical activity increases slow-wave sleep and daytime neuropsychological performance in the elderly. *Sleep* 2000;23(1):87-95.
15. Tworoger SS, Yasui Y, Vitiello MV, Schwartz RS, Ulrich CM, Aiello EJ, et al. Effects of a yearlong moderate-intensity exercise and a stretching intervention on sleep quality in postmenopausal women. *Sleep* 2003;26:830-6.
16. Paradela EMP, Lourenço RA, Veras RP. Validação da escala de depressão geriátrica em um ambulatório geral. *Rev Saúde Pú* 2005;39(6):918-23.
17. Monk TH, Buysse DJ, Rose LR, Hall JA, Kupfer DJ. The sleep of health people – a diary study. *Chronobiol Int* 2000;17(1):49-60.
18. Fischer FM, Teixeira LR, Borges FNS, Gonçalves MBL, Ferreira RM. Percepção de sono: duração, qualidade e alerta em profissionais da área de enfermagem. *Cad Saude Pub* 2002;18(5):1261-9.
19. Habte-Garb, Wallace RB, Colsher PL, Hulbert JR, White LR e Smith IM. Sleep patterns in rural elders: demographic, health, and psychobehavioral correlates. *J Clin Epidemiol* 1991;44(1):5-13.
20. Ohayon MM. Interactions between sleep normative data and socio-cultural characteristics in the elderly. *J Psychosom Res* 2004;56: 479-86.