

## Avaliação da qualidade do sono em mulheres com incontinência urinária antes e depois da correção cirúrgica

Evaluation of quality of sleep in women with stress urinary incontinence before and after surgical correction

Josyandra Paula de Freitas<sup>1</sup>, Mariana Pereira Inácio Silvestri<sup>1</sup>, César Eduardo Fernandes<sup>1</sup>, Emerson de Oliveira<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Medicina do ABC, Santo André, SP, Brasil.

DOI: 10.1590/S1679-45082018AO4205

### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a qualidade do sono em mulheres com incontinência urinária antes e após correção cirúrgica do tipo *slings*. **Métodos:** Estudo prospectivo do tipo série de casos de mulheres com diagnóstico urodinâmico de incontinência urinária de esforço. Para avaliar a qualidade subjetiva do sono, utilizaram-se dois questionários específicos e validados para a língua portuguesa: Escala de Sonolência de Epworth e Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh. Os questionários foram aplicados antes e 6 meses após a correção cirúrgica. **Resultados:** Ao analisar a Escala de Sonolência de Epworth, houve melhora da qualidade do sono ( $p=0,0401$ ). Para o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh, apenas para o transtorno do sono, houve melhora da qualidade do sono após a cirurgia ( $p=0,0127$ ). **Conclusão:** Mulheres com incontinência urinária, submetidas à correção cirúrgica por meio de *slings*, apresentaram melhora tanto na qualidade do sono como no transtorno do sono.

**Descritores:** Incontinência urinária/cirurgia; Transtornos do sono-vigília; Sono; Mulheres

### ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the quality of sleep in women with urinary incontinence before and after sling surgery. **Methods:** A prospective study of case series of women with urodynamic diagnosis of stress urinary incontinence. To evaluate the subjective quality of sleep, two specific questionnaires were used and validated for the Portuguese Language: Epworth Sleepiness Scale and Pittsburgh Sleep Quality Index. The questionnaires were applied before and 6 months after surgical repair. **Results:** When analyzing the Epworth Sleepiness Scale, there was an improvement in sleep quality ( $p=0.0401$ ). For the Pittsburgh Sleep Quality Index, only for sleep disorder there was improvement in quality of sleep after surgery ( $p=0.0127$ ). **Conclusion:** Women with urinary incontinence, submitted to surgery with sling, showed improvement in both quality of sleep and sleep disorder.

**Keywords:** Urinary incontinence/surgery; Sleep wake disorders; Sleep; Women

### INTRODUÇÃO

O sono é um estado comportamental reversível de desligamento da percepção e de relativa irresponsividade ao ambiente.<sup>(1)</sup> Os processos neurobiológicos que ocorrem no sono são necessários em virtualmente todas as espécies, para a manutenção da saúde física e cognitiva. Os transtornos do sono podem trazer

#### Como citar este artigo:

Freitas JP, Silvestri MP, Fernandes CE, Oliveira E. Avaliação da qualidade do sono em mulheres com incontinência urinária antes e depois da correção cirúrgica. *einstein* (São Paulo). 2018;16(2):eAO4205.

#### Autor correspondente:

Emerson de Oliveira  
Avenida Príncipe de Galés, 821  
Vila Príncipe de Gales  
CEP: 09060-650 – Santo André, SP, Brasil  
Tel.: (11) 2325-6573  
E-mail: emerson\_oliveira@terra.com.br

#### Data de submissão:

12/7/2017

#### Data de aceite:

30/1/2018

#### Conflitos de interesse:

não há.

#### Copyright 2018



Esta obra está licenciada sob  
uma Licença *Creative Commons*  
Atribuição 4.0 Internacional.

prejuízos no desempenho dos estudos, no trabalho, nas relações familiares e sociais, além de estarem associados ao maior risco de acidentes, tanto de trabalho quanto automobilísticos.<sup>(2)</sup>

Para a investigação adequada dos transtornos do sono, podem-se utilizar, além da avaliação clínica, medidas objetivas e subjetivas. Entre as medidas objetivas, a polissonografia é um exame de grande importância, pois permite a avaliação tanto do sono normal quanto do alterado.<sup>(3)</sup> A polissonografia é feita durante uma noite de sono, com monitorização contínua de variáveis eletrofisiológicas, como eletroencefalograma, movimentos oculares, movimentos tóraco-abdominais, fluxo aéreo e tônus da musculatura submental, a fim de caracterizar a quantidade e a qualidade do sono. São feitos o eletrocardiograma, para registro de frequência e ritmo cardíacos, e a medida da saturação arterial de oxigênio.<sup>(4)</sup> Para a realização deste exame, é necessário um local com estrutura física adequada e recursos humanos com treinamento específico, o que, muitas vezes, restringe seu uso no cotidiano.<sup>(5)</sup>

Os instrumentos para medidas subjetivas podem ser utilizados tanto na rotina clínica quanto em protocolos de pesquisa.<sup>(5)</sup> Alguns deles avaliam o sono em seus aspectos gerais, enquanto outros são mais direcionados para determinadas alterações, como os utilizados na avaliação da sonolência diurna excessiva (SDE). O Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI - *Pittsburgh Sleep Quality Index*)<sup>(6)</sup> fornece um índice de gravidade e natureza do transtorno, ou seja, uma combinação de informação quantitativa e qualitativa sobre o sono. Já a Escala de Sonolência de Epworth (ESS - *Epworth Sleepiness Scale*)<sup>(7)</sup> foi desenvolvida para avaliar a ocorrência de SDE, referindo-se à possibilidade de cochilar em situações cotidianas. Por ser considerada simples, de fácil entendimento e preenchimento rápido, esta escala é amplamente utilizada.<sup>(5)</sup>

Em sua última publicação, a *International Continence Society* define a incontinência urinária como toda perda involuntária de urina.<sup>(8)</sup> É relativamente comum, com prevalência que varia de 5% em mulheres jovens a cerca de 50% nas idosas.<sup>(9)</sup> A incontinência urinária de esforço (IUE) é a forma mais comum de queixa urinária entre as mulheres, seguida pela urgeincontinência, particularmente na transição menopausal.<sup>(10)</sup>

Os fatores de risco citados para o desenvolvimento de IUE incluem idade avançada; raça branca; obesidade; partos vaginais quando, na passagem do feto, podem ocorrer danos à musculatura e inervação locais; partos traumáticos, com o uso de fórceps e/ou episiotomias; multiparidade; gravidez em idade avançada; deficiência estrogênica; condições associadas ao aumento da pres-

são intra-abdominal; tabagismo; diabetes; doenças do colágeno; neuropatias e histerectomia prévia.<sup>(11)</sup>

Para a mulher, além do desconforto higiênico, a IUE determina problemas sociais, sexuais, psíquicos e econômicos.<sup>(12)</sup>

Alguns sintomas associados à incontinência urinária afetam a qualidade do sono das mulheres, como a noctúria (levantar-se da cama mais de uma vez à noite para urinar) e a enurese noturna (perda involuntária de urina durante o sono).<sup>(13)</sup>

A má qualidade do sono em idosos pode estar associada à noctúria, que é a causa mais frequente de distúrbios do sono entre os idosos institucionalizados e afeta 70% desta população.<sup>(14)</sup>

Dentre as modalidades terapêuticas existentes para esta condição, a abordagem cirúrgica é a que oferece os melhores resultados. Exercícios perineais visando ao fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico, eletroestimulação perineal e uso de fármacos têm sido descritos na literatura, porém com resultados pouco animadores.<sup>(15)</sup>

O objetivo das cirurgias para a correção da IUE é prover um suporte suburetral adequado, reconstituindo a função dos elementos músculo-fásiais responsáveis pela estabilização uretral durante as manobras de esforço abdominal.<sup>(16)</sup>

Os *slings* vêm sendo usados há quase um século para o tratamento da incontinência urinária em mulheres. Considera-se que, além do suporte promovido pelo material disposto na região suburetral, o *sling* promove um arcabouço sobre o qual se desenvolve um processo de fibrose, que representará o principal elemento de sustentação uretral a longo prazo, substituindo funcionalmente os ligamentos pubouretrais e uretropélvico, cuja função considera-se estar comprometida na insuficiência esfinteriana intrínseca da uretra.<sup>(17)</sup>

Estudos publicados para investigar possíveis implicações da incontinência urinária na qualidade do sono de mulheres portadoras de disfunções do assoalho pélvico são ainda escassos.

## OBJETIVO

Avaliar a qualidade do sono em mulheres com incontinência urinária antes e depois de correção cirúrgica do tipo *sling*.

## MÉTODOS

Com o objetivo de assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, aos sujeitos da pesquisa e ao Estado, este estudo observou as diretrizes

da Resolução 196/96, do Conselho Nacional de Saúde (CNS), sendo previamente submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina do ABC, Santo André, SP e aprovado sob o parecer 38.253, CAAE: 00800512.5.0000.0082. Todas as pacientes foram esclarecidas e assinaram Termo de Consentimento para participação no estudo.

Trata-se de um estudo prospectivo, do tipo série de casos, realizado com pacientes do sexo feminino e que apresentavam o diagnóstico urodinâmico de IUE.

Com o propósito de avaliar a qualidade subjetiva do sono, foram utilizados dois questionários específicos e validados para a língua portuguesa por Bertolazi:<sup>(5)</sup> ESS e PSQI.

O PSQI<sup>(18)</sup> avalia a qualidade do sono em relação ao último mês, sendo clinicamente útil na avaliação de vários transtornos do sono que afetam a qualidade do sono.<sup>(19)</sup> Consiste de 19 questões autoadministradas e 5 questões respondidas por seus companheiros de quarto. Estas últimas são utilizadas somente para informação clínica. As 19 questões são agrupadas em 7 componentes, com pesos distribuídos em uma escala de zero a 3. São eles: (1) qualidade subjetiva do sono, (2) latência para o sono, (3) duração do sono, (4) eficiência habitual do sono, (5) transtornos do sono, (6) uso de medicamentos para dormir e (7) disfunção diurna. As pontuações destes componentes são, então, somadas para produzir um escore global, que varia de zero a 21, no qual quanto maior a pontuação, pior a qualidade do sono.

A ESS<sup>(20)</sup> foi desenvolvida por meio da observação da natureza e da ocorrência da sonolência diurna. É um questionário autoadministrado e se refere à possibilidade de cochilar em oito situações cotidianas. Para graduar a probabilidade de cochilar, o indivíduo utiliza uma escala de zero a 3, sendo que zero corresponde a nenhuma e 3 a grande probabilidade de cochilar. Utilizando uma pontuação total >10 como ponto de corte, é possível identificar indivíduos com grande possibilidade de SDE.<sup>(21)</sup> Já pontuações maiores de 16 são indicativas de sonolência grave, mais comumente encontrada nos pacientes com síndrome da apneia obstrutiva do sono moderada ou grave, narcolepsia ou hipersonia idiopática.

A cirurgia realizada no tratamento da IUE foi o *slings* transobturatório (Safyre T Plus® Promedon®).

Os questionários PSQI e ESS foram aplicados pelo pesquisador principal antes e 6 meses depois da correção cirúrgica por meio do procedimento de *slings*. Todas as pacientes incluídas no estudo faziam acompanhamento no Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM) do município de São Bernardo do Campo (SP), vinculado à Faculdade de Medicina do ABC, e foram acompanhadas entre janeiro e dezembro de 2013.

Posteriormente, os dados foram exportados para análise estatística em *software* específico GraphPadPrism versão 6.0. Para os propósitos da comparação dos resultados dos questionários antes e depois dos procedimentos cirúrgicos, foi utilizado o teste não paramétrico de Mann-Whitney. Adotou-se como nível de rejeição da hipótese de nulidade  $p=0,05$  ou 5%.

## RESULTADOS

Foram incluídas 36 pacientes do sexo feminino, com média de idade de  $48,2 \pm 6,8$  anos e que apresentavam o diagnóstico urodinâmico de IUE. Foram excluídas as pacientes que não responderam completamente os questionários.

Ao analisar a ESS, observou-se melhora da qualidade do sono ( $p=0,0401$ ) 6 meses após a realização do procedimento para a correção da IUE. A mediana do escore antes da cirurgia foi 12 e após, 5,5, como demonstrado no figura 1.

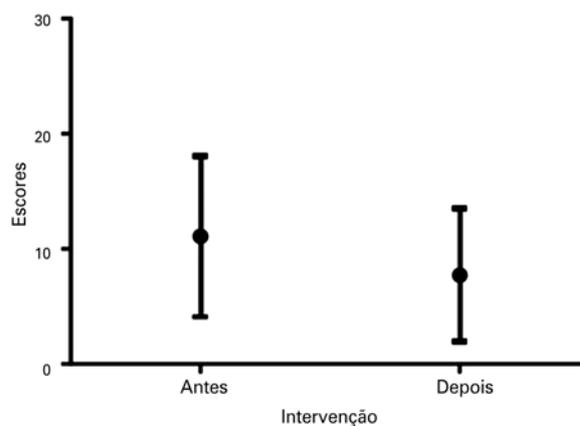
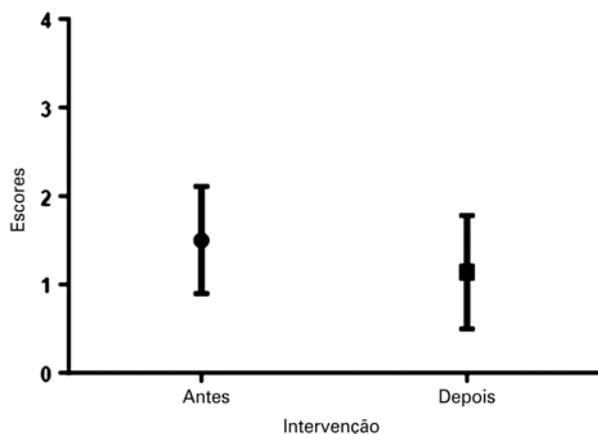


Figura 1. Mediana do escore para a Escala de Sonolência de Epworth antes e após a cirurgia para a qualidade do sono

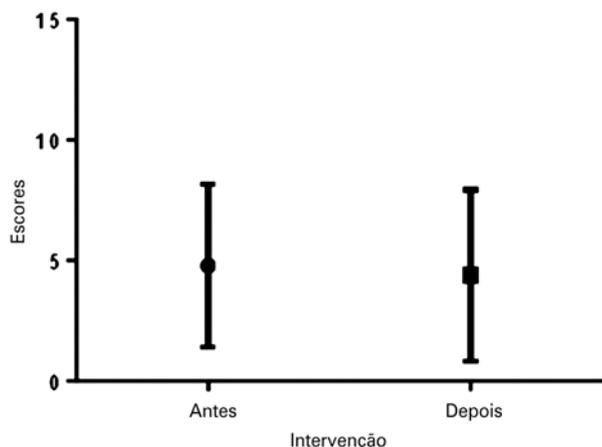
Ao utilizar o PSQI, foram analisados seus sete parâmetros (domínios). Para o domínio transtornos do sono, observou-se melhora da qualidade do sono após os procedimentos cirúrgicos ( $p=0,0127$ ). A mediana do escore antes da cirurgia de *slings* foi de 1,5 e, após, de 1,0. O resultado pode ser visto na figura 2.

Ao se avaliarem os demais domínios, não houve significância estatística antes e após a cirurgia, com mediana dos escores de 1,0 antes e após a cirurgia: duração do sono ( $p=0,9740$ ), latência para o sono ( $p=0,9690$ ), disfunção diária devido à sonolência ( $p=0,1739$ ), eficiência do sono ( $p=0,8943$ ), qualidade subjetiva do sono ( $p=0,4490$ ) e necessidade de medicações para

dormir ( $p > 0,9999$ ). Finalmente, para avaliação do escore total do PSQI, foi encontrado  $p = 0,3643$ . Apenas nesse último, a mediana do escore antes da cirurgia de *slings* foi de 3,0 e, após o procedimento, 2,5. O comportamento desse domínio pode ser visto na figura 3.



**Figura 2.** Mediana do escore antes e após a cirurgia de *slings*, pelo teste não paramétrico de Mann-Whitney, para o domínio transtorno do sono



**Figura 3.** Escore total do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh, por meio do teste de Mann-Whitney

## DISCUSSÃO

Alterações no sono podem ocasionar significativos prejuízos cognitivos, ou seja, dificuldade de fixar e manter a atenção, perda de memória, diminuição da capacidade de planejamento estratégico, prejuízo motor, dificuldade de controlar impulsos e raciocínio obnubilado. Estas alterações, além de causarem aumento no risco de acidentes de trabalho e automobilísticos, também resultam em prejuízos no desempenho dos estudos, no trabalho, nas relações familiares e sociais.<sup>(22)</sup>

Em um estudo realizado em Lavras, MG, Brasil 73,3% das mulheres apresentaram qualidade do sono ruim e 20% já apresentavam distúrbios do sono. Deve-se lembrar que a população estudada era idosa, e o sono já é alterado nela; além disso, grande parte dessas pessoas tomava medicamentos que poderiam também alterar o sono.<sup>(14)</sup>

Um estudo que entrevistou 1.424 idosas encontrou 53% delas com noctúria, sendo que 75% relataram insônia e 71%, redução da qualidade do sono. Também foi encontrada uma relação da noctúria com o aumento de cochilos diurnos.<sup>(23)</sup>

Todas estas alterações tendem a causar envelhecimento precoce e a diminuir a expectativa de vida.<sup>(23)</sup> A adoção de medidas de prevenção em indivíduos jovens adultos é hoje reconhecida como de grande importância para a prevenção de doenças cardiovasculares, como a hipertensão. Tais medidas incluem melhora no estilo de vida das pessoas, assim como na qualidade de sono.<sup>(24)</sup>

Uma vez que mulheres com disfunções urinárias são suscetíveis a transtornos de sono como consequência do excesso de idas ao banheiro para o esvaziamento vesical e/ou pela necessidade de trocas de absorventes higiênicos, consideramos de grande importância a avaliação dos hábitos de sono dessas pacientes.

Conhecer a qualidade do sono de mulheres com IUE deve permitir apresentar contribuições para o desenvolvimento de atividades educativas e de conscientização voltadas para a valorização da saúde da mulher. Muitas das pacientes com IUE acreditam que a perda urinária faz parte do envelhecimento e que as formas disponíveis de tratamento em nada contribuem para o incremento da qualidade de vida.

Os dados deste estudo são inequívocos em demonstrar que a correção cirúrgica pode amenizar as disfunções do sono de mulheres com incontinência urinária. A cirurgia permite a melhora da perda urinária e contribui para a prevenção de doenças que têm prevalência elevada nas mulheres com distúrbios do sono, especialmente as cardiovasculares.

## CONCLUSÃO

Para mulheres portadoras de incontinência urinária submetidas à correção cirúrgica por meio de *slings*, houve melhora tanto na qualidade do sono (quando realizada a avaliação pela Escala de Sonolência de Epworth) como também nos transtornos do sono: insônia, síndrome da apneia obstrutiva do sono e ronco (avaliado pelo questionário de Pittsburgh).

## AGRADECIMENTOS

Apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, processo 2013/10310-7.

## REFERÊNCIAS

1. Antonelli Incalzi R, Marra C, Salvigni BL, Petrone A, Gemma A, Selvaggio D, et al. Does cognitivedysfunction conform to a distinctive pattern in obstructive sleep apnea syndrome? *J Sleep Res.* 2004;13(1):79-86.
2. Sleep-related breathing disorders in adults: recommendations for syndrome definition and measurement techniques in clinical research. The Report of an American Academy of Sleep Medicine Task Force. *Sleep.* 1999;22(5):667-89. Review.
3. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976).* 2000;25(24):3186-91. Review.
4. Balbani AP, Formigoni GG. Ronco e síndrome da apnéia obstrutiva do sono. *Rev Ass Med Brasil.* 1999;45(3):273-8. Revisão.
5. Bertolazi AN. Tradução, adaptação cultural e validação de dois instrumentos de avaliação do sono: escala de sonolência de Epworth e índice de qualidade do sono de Pittsburgh [Dissertação]. Porto Alegre: Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2008.
6. Sperber AD. Translation and validation of study instruments for cross-cultural research. *Gastroenterology.* 2004;126(1 Suppl 1):S124-8. Review.
7. Weaver TE. Outcome measurement in sleep medicine practice and research. Part I: assessment of symptoms, subjective and objective daytime sleepiness, health-related quality of life and functional status. *Sleep Med Rev.* 2001; 5(2):103-28.
8. International Consultation on Urological Diseases (ICUD). International Society of Urology (SIU). 4th International Consultation on Incontinence. Recommendations of the International Scientific Committee: evaluation and treatment of urinary incontinence, pelvic organ prolapse and faecal incontinence [Internet]. França: ICUD; 2009 [cited 2014 June 10]. Available from: [https://www.ics.org/Publications/ICl\\_4/files-book/recommendation.pdf](https://www.ics.org/Publications/ICl_4/files-book/recommendation.pdf)
9. Molander U, Milsom I, Ekelund P, Mellström D. An epidemiological study of urinary incontinence and related urogenital symptoms in elderly women. *Maturitas.* 1990;12(1):51-60.
10. Bortolotti A, Bernardini B, Colli E, Di Benedetto P, Giocoli Nacci G, Landoni M, et al. Prevalence and risk factors for urinary incontinence in Italy. *Eur Urol.* 2000;37(1):30-5.
11. Guarisi T, Pinto Neto AM, Osís MJ, Pedro AO, Paiva LH, Faúndes A. [Urinary incontinence among climacteric Brazilian women: household survey]. *Rev Saude Publica.* 2001;35(5):428-35. Portuguese.
12. Lam GW, Foldspang A, Elving LB, Mommsen S. Social context, social abstention, and problem recognition correlated with adult female urinary incontinence. *Dan Med Bull.* 1992;39(6):565-70.
13. Benedetti TB, Petroski EL, Gonçalves LT. Exercícios físicos, auto-imagem e auto-estima em idosos asilados. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2003;5(2):69-74.
14. Fonseca DC, Galdino DA, Guimarães LH, Alves DA. [Evaluation of sleepiness and excessive Daytime somnolence in aged women with urinary incontinence]. *Rev Neurocienc.* 2010;18(3):294-9. Portuguese.
15. Leach GE, Dmochowski RR, Appell RA, Blaivas JG, Hadley HR, Luber KM, et al. Female stress urinary incontinence clinical uidelines panel summary report on surgical management of female stress urinary incontinence. The American Urological Association. *J Urol.* 1997;158(3 Pt 1):857-80.
16. DeLancey JO. Structural support of the urethra as it relates to stress urinary incontinence: the hammock hypothesis. *Am J Obstet Gynecol.* 1994;170(6): 1713-20; discussion 1720-3.
17. Aldrige AH. Transplantation of fascia for relief of urinary stress incontinence. *Am J Obstet Gynecol.* 1942;44(3):398-411.
18. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res.* 1989;28(2):193-213.
19. Thorpy M. Classification of Sleep Disorders. In: Guglietta A, editors. *Drug Treatment of Sleep Disorders.* Barcelona: Springer; 2015. [Milestones in Drug Therapy. Series Editors: Michael J. Parnham, Jacques Bruinvels].
20. Johns MW. A new model for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep.* 1991;14(6):540-5.
21. Johns MW. Sensitivity and specificity of the multiple sleep latency test (MSLT), the maintenance of wakefulness test and the Epworth sleepiness scale: failure of the MSLT as a gold standard. *J Sleep Res.* 2000;9(1):5-11.
22. Loureiro CC, Drummond M, Winck JC, Almeida J. Reação paradoxal da pressão arterial ao tratamento com pressão positiva na via aérea em doentes com apnéia do sono. *Rev Port Pneumol.* 2011;17(2):53-8.
23. Bliwise DL, Foley DJ, Vitiello MV, Ansari FP, Ancoli-Israel S, Walsh JK. Nocturia and disturbed sleep in the elderly. *Sleep Med.* 2009;10(5):540-8.
24. Passos GS, Tufik S, Santana MG, Poyares D, Mello MT. [Nonpharmacologic treatment of chronic insomnia]. *Rev Bras Psiquiatr.* 2007;29(3):279-82. Portuguese.