



## Comparação de eficácia de duas intervenções educativas na qualidade do sono de idosos: ensaio clínico randomizado\*

Comparison of the effectiveness of two educational interventions on sleep quality in older adults: a randomized clinical trial

Comparación de la efectividad de dos intervenciones educativas sobre la calidad del sueño en ancianos: un ensayo clínico aleatorizado

### Como citar este artigo:

Carvalho KM, Figueiredo MLF, Galindo Neto NM, Sá GGM, Silva CRDT, Mendes PN. Comparison of the effectiveness of two educational interventions on sleep quality in older adults: a randomized clinical trial. Rev Esc Enferm USP. 2022;56:e20220326. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0326en>

- Khelyane Mesquita de Carvalho<sup>1</sup>
- Maria do Livramento Fortes Figueiredo<sup>1</sup>
- Nelson Miguel Galindo Neto<sup>2</sup>
- Guilherme Guarino de Moura Sá<sup>3</sup>
- Cynthia Roberta Dias Torres Silva<sup>2</sup>
- Polyana Norberta Mendes<sup>4</sup>

\*Extraído da tese de doutorado “Efeitos de tecnologia educacional na qualidade de sono de idosos: estudo randomizado controlado”, Universidade Federal do Piauí, 2019.

<sup>1</sup> Universidade Federal do Piauí, Departamento de Enfermagem, Teresina, PI, Brasil

<sup>2</sup> Instituto Federal de Pernambuco, Departamento de Enfermagem, Pesqueira, PE, Brasil.

<sup>3</sup> Instituto Federal de Pernambuco, Departamento de Enfermagem, Belo Jardim, PE, Brasil.

<sup>4</sup> Centro Universitário Santo Agostinho, Departamento de Enfermagem, Teresina, PI, Brasil.

### ABSTRACT

**Objective:** to compare the effectiveness of an educational intervention mediated by a booklet with verbal nursing guidelines in improving sleep quality in older adults. **Method:** this is a randomized, single-blind clinical trial, carried out with 126 older adults, of which 62 were allocated in group 1, who received health education using an educational booklet, and 64 in group 2, who were exposed to health education with verbal nursing guidelines. Sleep quality was verified by the Pittsburgh Index, Epworth Sleepiness Scale and variable minutes that it takes to sleep. In order to compare the pre and post-tests, within the group, the Wilcoxon and chi-square tests were used. Status change was assessed using McNemar's chi-square test. To compare groups, Mann-Whitney and chi-square were used. The significance level was 5%. **Results:** older adults in both groups showed improvement in sleep quality ( $p > 0.05$ ) after the interventions. There was no statistically significant difference between the interventions. **Conclusion:** the educational intervention mediated by a booklet and verbal nursing guidelines were equally effective in improving older adults' sleep quality. RBR-993xf7.

### DESCRIPTORS

Aged; Sleep; Nursing Care; Educational Technology.

### Autor correspondente:

Khelyane Mesquita de Carvalho  
Rua Desembargador Helvídio Aguiar,  
1532, Morada do Sol  
64056-485 – Teresina, PI, Brasil  
khelyanemc@gmail.com

Recebido: 24/08/2022  
Aprovado: 24/08/2022

## INTRODUÇÃO

Os impactos da má qualidade do sono envolvem questões de saúde, como o aumento do risco de queda, comprometimento cognitivo, prej zo da função respiratória e cardiovascular, com conseqüente aumento das hospitalizações e mortalidade<sup>(1,2)</sup>. O comprometimento na qualidade do sono acomete a população em geral, intensificando-se no processo de envelhecimento.

No mundo, estudos apontam que 40% das pessoas com 60 anos ou mais apresentam transtorno do sono (TS)<sup>(3-4)</sup>. No Brasil, a prevalência é igualmente elevada e varia entre 35% e 40% de queixas relacionadas à quantidade e qualidade do sono na mesma faixa etária<sup>(5,6)</sup>.

Ter padrão de sono adequado se torna desafiador, não só por determinantes da multidimensionalidade do envelhecimento, mas pela não priorização das demandas relacionadas ao sono/reposo dos idosos por parte dos profissionais. Todavia, essa problemática requer prioridade na condução por parte da equipe de saúde.

Acerca das possibilidades para seu enfrentamento, estudos apontam efetividade de intervenções não farmacológicas para minimizar a interrupção e/ou induzir o sono, além de estratégias educacionais referentes à higiene do sono<sup>(7,8)</sup>. A higiene do sono, Terapia Cognitiva Comportamental (TCC), acupuntura e atividade física são exemplos de intervenções não medicamentosas. A prática de higiene do sono, que busca adequa o do ambiente através de mudanç as comportamentais, é a intervenção não farmacológica mais utilizada. Estudos randomizados apontam impactos positivos e duradouros no  ndice global de qualidade do sono ao utilizar essa intervenção, tais como redução do tempo de latência e despertares noturnos<sup>(9,10)</sup>.

Aponta-se a educa o em saúde na consulta de enfermagem como estratégia de cuidado não farmacológica capaz de promover melhora subjetiva na qualidade do sono de idosos<sup>(11,12)</sup>. Nesse contexto, o uso de cartilha nas práticas educativas em saúde estimula o autocuidado, pelo fácil acesso e execução, baixo custo e possibilidade de uso na ausência dos profissionais da saúde. A enfermagem usa a tecnologia com base em resultados exitosos dos estudos de intervenção nas diversas temáticas, tais como prevenção de queda no ambiente hospitalar, amamenta o e cuidado domiciliar<sup>(13,14)</sup>.

A qualidade da intervenção é importante, pois deve ser feita de modo a provocar no idoso interesse em mudar seu comportamento. Logo, comparar intervenções se torna relevante, pois oferece respaldo científico para a tomada de decisão nos diferentes contextos, contribuindo com expectativas realistas nas intervenções em saúde acerca de hábitos de sono saudáveis.

Por ser a educa o em saúde uma atividade inerente ao profissional enfermeiro, destaca-se a indispensabilidade de sua participa o ativa e abrangente no processo educativo constante e efetivo que priorize a qualidade do sono dos idosos, a fim de atuar precocemente nas altera es.

Diante do exposto, delineou-se como objetivo comparar a eficácia de intervenção educativa mediada por cartilha com orienta es verbais de enfermagem na melhora da qualidade do sono de idosos.

## MÉTODOS

### TIPO DE ESTUDO

Ensaio clínico controlado randomizado, com dois grupos paralelos, com taxa de aloca o 1:1, conduzido no período de janeiro a julho de 2018. Seguiu-se o *Consolidated of Reporting Trials (CONSORT) for Randomized Trials of Nonpharmacologic Treatments*<sup>(15)</sup>.

### POPULAÇÃO

A popula o foi composta pelos 1.773 idosos, cadastrados na zona urbana da Atenção Primária   Saúde do município de Bom Jesus, Piaul , Brasil.

### LOCAL

Os dados foram coletados durante visita domiciliar da área adstrita de nove Unidades Básicas de Saúde (UBS) da Estratégia Saúde da Família (ESF) da zona urbana do município.

### CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

Foram incluídos no estudo idosos, residentes na zona urbana, assistidos pela ESF, com bom estado cognitivo<sup>(16)</sup> e  ndice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI)<sup>(17)</sup> maior ou igual a cinco pontos. O  ndice corresponde à qualidade do sono ruim ou presenç a de distúrbio do sono; portanto, quanto maior o  ndice, pior a qualidade do sono.

Foram excluídos os idosos com baixa cogni o, sintomas depressivos segundo Escala de Depressão Geriátrica<sup>(18)</sup>, problemas auditivos, visuais ou de fala autorreferidos e os que não tivessem disponibilidade de participa o. Igualmente, foram excluídos do estudo idosos em uso contínuo de medicações antidepressivas, sedativas e psicotrópicas, além do uso cr nico de álcool, cocaína, crack e anfetaminas, por interferir na variável desfecho<sup>(6)</sup>.

### DEFINIÇÃO DA AMOSTRA

A amostra foi calculada a partir da fórmula  $n = (Z\alpha X\sqrt{p_1 \times q_1} + Z\beta X\sqrt{p_2 \times q_2})^2 / (p_2 - p_1)^2$  para compara o entre grupos<sup>(19)</sup>, que considerou coeficiente de confianç a de 1,96, poder desejado do teste de 0,84, diferenç a esperada entre os grupos de 25%, totalizando 118 participantes alocados em dois grupos. Em função da possibilidade de perdas, foram acrescidos 15% ao tamanho amostral para os dois grupos, de forma que foram recrutados 139 participantes (69 para o grupo 1 e 70 para o grupo 2).

### COLETA DE DADOS

Os dados foram colhidos de janeiro a març o de 2018. Os desfechos primários foram a qualidade do sono e a sonolência, mensurados a partir do PSQI<sup>(20)</sup> e seus parâmetros, que verifica o comportamento do participante relacionado ao sono, e da Escala de Sonolência de Epworth<sup>(17)</sup>, que afere sonolência. Como desfechos secundários, foram registrados dados de caracteriza o demográfica, econ mica e clínica dos idosos.

Os idosos assistidos pela ESF do município de Bom Jesus foram alocados em grupos distintos. Enquanto o grupo 1 (G1) recebeu educa o em saúde com uso de cartilha educativa,

o grupo 2 (G2) foi exposto à educação em saúde com orientações verbais de enfermagem.

Para randomização, estratificaram-se as 36 microáreas da ESF do município, que totalizou os conglomerados a serem randomizados (18 para cada grupo). Foi considerada, para a randomização, a ordem alfabética do nome das microáreas, os quais foram obtidos previamente em visita às UBS. A forma randômica, das 18 microáreas incluídas no G1 e as 18 do G2, foi realizada com auxílio do *software* R. Para tal, estabeleceu-se que a sequência de números (1 e 2) apresentada aleatoriamente pelo *software* determinaria a distribuição em G1 e G2.

A randomização por microárea permitiu cegamento com ocultação do grupo que o idoso participava e distanciou geograficamente os participantes, evitando contaminar a amostra.

Os Agentes Comunitários De Saúde (ACS) e os enfermeiros da ESF forneceram, previamente, uma lista de idosos para serem visitados. O horário da visita domiciliar (VD) foi agendado pelo ACS com antecedência. Os participantes ficaram no local mais tranquilo da casa, de escolha do próprio idoso, com o pesquisador posicionado a sua frente, sem a presença de familiares, a fim de não haver interferências nas respostas. Durante a primeira VD, foram aplicados os instrumentos pré-intervenção para coleta de dados, e, imediatamente após, as intervenções eram realizadas.

Para os idosos do G1, foi utilizada a cartilha “Durma bem e viva melhor”. Essa constitui gerontotecnologia educacional construída a partir do Modelo de Crença em Saúde (MCS), validada quanto ao conteúdo por juízes especialistas e avaliada como compreensível por idosos, que possui orientações ilustradas referentes à higiene do sono distribuídas em 25 páginas<sup>(21)</sup>.

A organização do conteúdo das intervenções levou em consideração os quatro pilares da teoria do MCS. O primeiro possibilitou reflexão do leitor acerca da susceptibilidade à má qualidade de sono. O segundo se referiu à gravidade percebida, direcionada ao reconhecimento das consequências físicas e fisiológicas da privação de sono. O benefício percebido, terceiro pilar do MCS, centralizou-se em orientações sobre higiene do sono, relacionadas a fatores ambientais e comportamentais sobre como tornar o quarto aconchegante para dormir melhor e perceber o bem-estar cotidianamente. Por fim, o quarto pilar, a autoconfiança para realizar a ação, encorajou o idoso a assumir uma postura comprometida<sup>(21)</sup>.

Na operacionalização da intervenção com o G1, utilizou-se a cartilha, impressa na versão colorida, em formato aberto: A4 – 29 x 20 cm<sup>(21)</sup>. Essa foi folheada enquanto as orientações ilustradas acerca da higiene do sono eram explicadas pelo pesquisador, apontadas no material impresso e observadas pelo idoso. Ao final das orientações, a cartilha foi doada para o idoso.

Para os idosos do G2, as orientações sobre higiene do sono eram apresentadas na forma de exposição dialogada, sem cartilha ou qualquer outro recurso de imagem, todavia seguiam o mesmo conteúdo embasado no MCS e sequência apresentados ao G1<sup>(21)</sup>.

As orientações para ambos os grupos foram repassadas com base nas crenças do modelo teórico adotado neste estudo. Os idosos foram estimulados a perceber sua suscetibilidade ao adoecimento por não dormir bem, a severidade da situação, quando não atendida essa necessidade humana básica, comportamentos de saúde para prevenir/tratar a problemática e os seus benefícios

e a autoconfiança para realizar as orientações de higiene do sono, apesar das barreiras. A duração da visita nos dois grupos foi de aproximadamente 60 minutos para cada idoso.

Oito semanas após as intervenções educativas, na segunda VD, os instrumentos de coleta de dados foram reaplicados nos dois grupos. Essa etapa seguiu o mesmo formato da pré-intervenção. Definiu-se o intervalo temporal mediante orientação do consenso de insônia<sup>(6)</sup>.

Para tal, procedeu-se com a qualificação de três enfermeiros para realizar a avaliação pós-intervenção e tais profissionais retornaram na casa dos idosos sem saber de suas alocações em G1 ou 2, procedendo com a aplicação dos instrumentos. Os pesquisadores auxiliares foram submetidos a treinamento teórico e prático, a fim de garantir a padronização para coleta de dados.

## ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

A não adesão à distribuição normal das variáveis foi aferida pelo Teste de Kolmogorov-Smirnov, adotando-se nível de significância de 5% e intervalo de confiança de 95% para todos os testes. Foram utilizados, para análise de dados, os *softwares* R versão 3.5.1 e SPSS versão 1.1.0. As variáveis qualitativas foram resumidas por frequências absolutas (n) e relativas (%).

Para comparar índice de qualidade do sono de idosos antes e após a intervenção educativa, utilizou-se estatística descritiva, mediante medianas e intervalo interquartil, como medidas de tendência central e de dispersão, consecutivamente. Para comparação pré e pós-testes (intragrupo), utilizou-se Wilcoxon para as variáveis numéricas e Qui-Quadrado para comparar a proporção para variáveis categóricas. O Qui-Quadrado de McNemar verificou mudança de *status* das variáveis categóricas dos grupos, separadamente. A comparação do índice de qualidade do sono intergrupo das variáveis numéricas utilizou Mann-Whitney, e das categóricas, o Qui-Quadrado, para proporção.

## ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo está em conformidade com a Resolução 466/12, utilizando instrumento de consentimento (Parecer nº 2.404.143, aprovado em 2017) registrado na plataforma do Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC), sob protocolo RBR-nº993xf7.

## RESULTADOS

174 idosos receberam VD, dos quais 139 foram inseridos no estudo e alocados nos grupos, conforme randomização. No seguimento de oito semanas, houveram 13 perdas, perfazendo uma amostra total de 126 participantes que concluíram o estudo (G1 = 62; G2 = 64). O não atendimento aos critérios de elegibilidade e a descontinuidade se encontram descritas abaixo (Figura 1).

Os G1 e 2 foram homogêneos para variáveis sexo, idade, cor da pele, religião e estado civil. A maioria era mulheres, na faixa etária entre 60 e 70 anos, católicas e casadas. Tratando-se do arranjo familiar, 45 idosos do G1 e 48 idosos do G2 relataram morar com cônjuge, filhos, netos e noras.

Em relação aos 62 idosos do G1, expostos à educação em saúde com uso de cartilha educativa, observou-se alteração da eficiência de, no mínimo, 85% de horas dormidas por noite,

presente em 31 idosos no pré-teste, com aumento para 52 idosos após a intervenção. Os despertares noturnos para ir ao banheiro por noite obtiveram redução de 44 para 32 idosos que levantavam para ir ao banheiro 3 ou mais vezes a noite, por semana, conforme a Tabela 1.

Em relação à autoclassificação do sono deste mesmo grupo, os idosos que referiram considerar o sono bom foram 24 no pré-teste e aumentaram para 50 no pós-teste. Houve redução para quem autoclassificou o sono como ruim, de 29, antes da intervenção, para oito, após intervenção. Acordar no meio

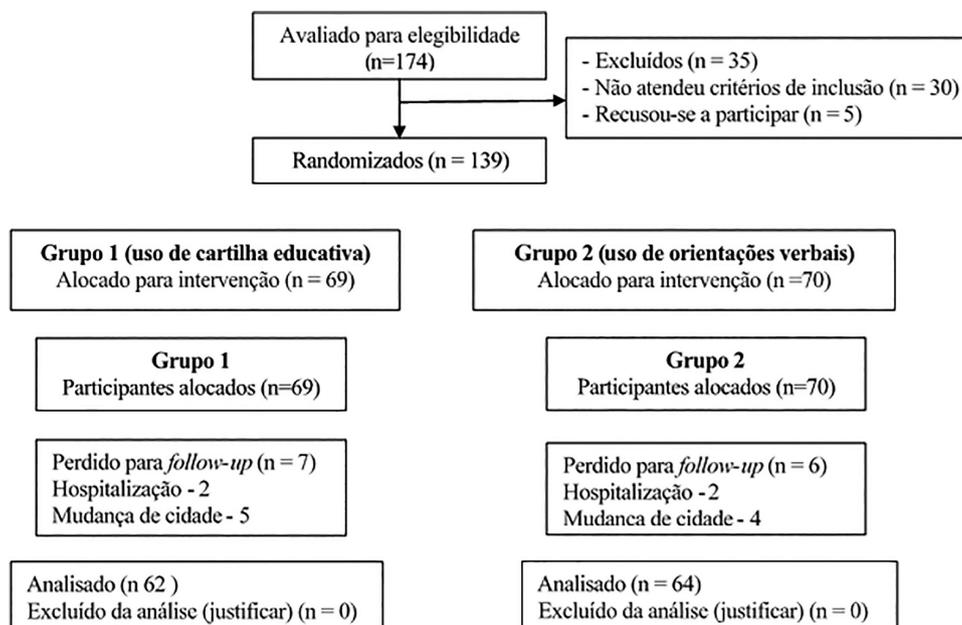


Figura 1 – Fluxograma CONSORT do estudo randomizado. Bom Jesus, PI, Brasil, 2018.

Tabela 1 – Variáveis relacionadas a parâmetros da qualidade do sono do grupo 1. Bom Jesus, PI, Brasil, 2018.

Variável	Pré-intervenção		Pós-intervenção		p-valor*
	N	%	N	%	
<b>Eficiência do sono/horas de sono por noite (%)</b>					
> 85	31	50,00	52	83,87	< 0,001
75 a 84	12	19,35	8	12,90	0,503
65 a 74	6	9,67	2	3,22	0,289
<65	13	20,96	0	0	†
<b>Despertar noturno para ir ao banheiro (por semana)</b>					
Nenhuma	6	9,67	5	8,06	1,000
Menos de 1	6	9,67	11	17,74	0,227
1 ou 2	6	9,67	14	22,58	0,077
3 ou mais	44	70,96	32	51,61	<b>0,004</b>
<b>Autoclassificação do sono</b>					
Muito boa	6	9,67	3	4,83	0,508
Boa	24	38,70	50	80,64	< 0,001
Ruim	29	46,77	8	12,90	< 0,001
Muito ruim	3	4,83	1	1,61	0,500
<b>Acordar no meio da noite ou de manhã cedo (por semana)</b>					
Nenhuma	0	0	5	8,06	0,063
Menos de 1 vez/semana	3	4,83	8	12,90	0,180
1 ou 2 vezes/semana	7	11,29	11	17,74	0,388
3 ou mais vezes/semana	52	83,87	38	61,29	<b>0,007</b>
<b>Preocupação como causa da perda do sono (por semana)</b>					
Nenhuma	15	24,19	30	48,38	<b>0,007</b>
Menos de 1 vez/semana	20	32,25	7	11,29	0,011
1 ou 2 vezes/semana	7	11,29	13	20,96	0,263
3 ou mais vezes/semana	20	32,25	12	19,35	1,907

\*Teste de McNemar; †Não foi possível executar o Teste de McNemar, pois a tabela de contingência utilizada pelo teste obteve uma coluna inteira zerada.

da noite três vezes ou mais por semana reduziu de 52 idosos para 38. Destaca-se que 30 idosos passaram a não se preocupar semanalmente a ponto de não dormir no pós intervenção, conforme Tabela 1.

Dos 64 idosos que integraram o G2, expostos às orientações verbais de enfermagem, observou-se eficiência de, no mínimo, 85% de horas dormidas em 35,9% dos idosos no pré-intervenção, que aumentou para 82,8% após a intervenção ( $p < 0,001$ ). Observa-se que houve redução importante do número de idosos com eficiência do sono, sendo menor que 65% de horas dormidas por noite.

A variável “precisou ir ao banheiro” não apresentou significância estatística, mas observa-se comportamento melhorado nos idosos que levantavam 3 ou mais vezes por noite, com redução de 41 antes da intervenção e para 34 após intervenção.

A percepção da qualidade do sono dos idosos melhorou, e os idosos que autoclassificaram o sono como bom aumentou de 23, no pré-intervenção, para 50, no pós-intervenção. Na mesma perspectiva, também houve redução, com significância, no número de idosos que autopercebiam o sono como ruim e muito ruim, com redução de 29 (45,31%) para nove (14,06%) idosos e de sete (10,93%) para dois (3,12%) idosos, respectivamente, conforme a Tabela 2.

Houve melhora significativa em relação à dificuldade para dormir em até 30 minutos, uma vez que a quantidade de idosos que relatou possuir tal dificuldade três vezes ou mais por semana caiu de 44, no pré-intervenção, para 31, no pós-intervenção. Além disso, houve aumento na quantidade de idosos que relataram não ter dificuldade para dormir em até 30 minutos, de seis idosos antes da intervenção para 15 após a mesma. É importante destacar que o mesmo ocorreu com os idosos que acordavam 3 ou mais vezes no meio da noite ou de manhã cedo, que reduziu de 54, no pré, para 40, no pós-intervenção.

Quanto à presença das preocupações como razão para não conseguir dormir, observou-se que a intervenção mostrou eficácia, uma vez que, no pré-teste, sete idosos relataram não perder sono por preocupação e, no pós-teste, houve aumento para 30, conforme a Tabela 2.

Na comparação entre os grupos antes e após o experimento, não se observou diferença estatística significativa. Destaca-se observância significativa intragrupo para a redução do tempo de latência medido em minutos para dormir, nos G1 e 2, quando comparadas antes e após intervenção. Na comparação intergrupo, observou-se que os parâmetros minutos para dormir foram significantes, conforme a Tabela 3.

**Tabela 2** – Variáveis relacionadas a parâmetros da qualidade do sono do grupo 2. Bom Jesus, PI, Brasil, 2018.

Variável	Pré-intervenção		Pós-intervenção		p-valor*
	N	%	n	%	
<b>Eficiência do sono/horas de sono por noite (%)</b>					
> 85	23	35,93	53	82,81	< 0,001
75 a 84	18	28,12	8	12,50	0,004
65 a 74	7	10,93	2	3,12	0,700
< 65	16	25,00	1	1,56	< 0,001
<b>Despertar noturno para ir ao banheiro (por semana)</b>					
Nenhuma	9	14,06	5	7,81	0,250
Menos de 1	6	9,37	11	17,18	0,581
1 ou 2	8	12,50	14	21,87	0,454
3 ou mais	41	64,06	34	53,12	0,481
<b>Autoclassificação do sono</b>					
Muito boa	1	1,56	3	4,68	0,625
Boa	27	42,18	50	78,12	< 0,001
Ruim	29	45,31	9	14,06	0,002
Muito ruim	7	10,93	2	3,12	0,070
<b>Dificuldade de dormir em até 30 minutos (por semana)</b>					
Nenhuma	6	9,37	15	23,43	0,049
Menos de 1 vez/semana	7	10,93	6	9,37	1,451
1 ou 2 vezes/semana	7	10,93	12	18,75	0,167
3 ou mais vezes/semana	44	68,75	31	48,43	0,006
<b>Acordar no meio da noite ou de manhã cedo (por semana)</b>					
Nenhuma	2	3,12	5	7,81	0,063
Menos de 1 vez/semana	2	3,12	8	12,50	0,687
1 ou 2 vezes/semana	6	9,37	11	17,18	0,077
3 ou mais vezes/semana	54	84,37	40	62,50	0,001
<b>Preocupação como causa da perda do sono (por semana)</b>					
Nenhuma	7	10,93	30	46,87	0,012
Menos de 1 vez/semana	19	29,68	7	10,93	1,558
1 ou 2 vezes/semana	13	20,31	13	20,31	1,000
3 ou mais vezes/semana	25	39,06	14	21,87	0,064

\*Teste de McNemar, Brasil, 2018.

**Tabela 3** – Comparação da escala do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh, Escala de Sonolência de Epworth e variável relacionada à qualidade do sono nos dois grupos. Bom Jesus, PI, Brasil, 2018.

Variável	Grupo 1		Grupo 2		p-valor*
	Mediana	(Mín/Máx)	Mediana	(Mín/Máx)	
<b>Pré-intervenção</b>					
PSQI	19,5	(7,38)	19,5	(6,38)	0,467
Epworth	6	(0,21)	7	(0,21)	0,654
Minutos para dormir	60	(0,180)	85	(0,240)	<b>0,007</b>
<b>Pós-intervenção</b>					
PSQI	18,0	(8,35)	20	(8,35)	0,145
Epworth	8	(0,20)	8	(0,17)	0,730
Minutos para dormir	20	(0,180)	25	(0,240)	0,440
<b>Diferença</b>					
PSQI_DIF	2	(-25,25)	2	(-14,15)	0,506
Epworth	-1	(-12,12)	-0,5	(-11,12)	0,428
Minutos para dormir	10	(-55,180)	40	(-180,24)	<b>0,028</b>

\*Teste de Mann-Whitney.

Em relação aos parâmetros de qualidade do sono, conforme a Tabela 4, observa-se que não houve diferença significativa entre os grupos, o que aponta que as intervenções tiveram eficácia semelhante.

## DISCUSSÃO

A prevalência de piores condições de sono foi maior nas mulheres idosas. Tal achado pode estar relacionado ao fato de as mulheres acumularem mais tarefas, como criação de filhos e netos, o que resulta na ocorrência de sobrecarga e pensamentos disfuncionais, que culminam na alteração da arquitetura do sono<sup>(22,23)</sup>.

No presente estudo, a maioria dos idosos relatou morar com netos, filhos e noras. Resultado semelhante constatou 39% da percepção do sono negativa em idosas nesse mesmo arranjo familiar<sup>(24)</sup>. Esse fato pode contribuir para a má qualidade do sono dos idosos, por alteração da privacidade e ambiente não favorável à manutenção de padrão de sono adequado. O desfavorcimento referido emerge em razão do sono reparador requerer o atendimento a itens, como ambiente tranquilo e com o mínimo de estímulos possíveis.

**Tabela 4** – Comparação das variáveis relacionadas aos parâmetros da qualidade do sono, dos grupos 1 e 2, no momento pré e pós-intervenção. Bom Jesus, PI, Brasil, 2018.

Variável	Pré-intervenção			Pós-intervenção		
	Grupo 1 n (%)	Grupo 2 n (%)	p-valor	Grupo 1 n (%)	Grupo 2 n (%)	p-valor
<b>Horas de sono por noite</b>						
> 85%	31 (57,4%)	23 (42,6%)	0,111*	47,3%	58 (52,7%)	0,255*
75% a 84%	12 (40,0%)	18 (60,0%)	0,298*	8 (66,7%)	4 (33,3%)	0,203*
65% a 74%	6 (46,2%)	7 (53,8%)	0,816*	2 (66,7%)	1 (33,3%)	0,616†
< 65%	13 (44,8%)	16 (55,2%)	0,591*	0 (0,0%)	1 (100,0%)	1,000†
<b>Despertar noturno para ir ao banheiro (por semana)</b>						
Nenhuma vez	6 (40,0%)	9 (60,0%)	0,447*	5 (45,5%)	6 (54,5%)	0,794*
Menos de 1 vez/semana	6 (50,0%)	6 (50,0%)	0,954*	11 (55,0%)	9 (45,0%)	0,572*
1 ou 2 vezes/semana	6 (42,9%)	8 (57,1%)	0,614*	14 (53,8%)	12 (46,2%)	0,595*
3 ou mais vezes/semana	44 (51,8%)	41 (48,2%)	0,408*	32 (46,4%)	37 (53,6%)	0,485*
<b>Autoclassificação do sono</b>						
Muito boa	6 (85,7%)	1 (14,3%)	0,060*	3 (50,0%)	3 (50,0%)	1,000†
Boa	24 (47,1%)	27 (52,9%)	0,691*	50 (51,0%)	48 (49,0%)	0,446*
Ruim	29 (50,9%)	28 (49,1%)	0,733*	8 (42,1%)	11 (57,9%)	0,502*
Muito ruim	3 (27,3%)	8 (72,7%)	0,128*	1 (33,3%)	2 (66,7%)	1,000†
<b>Dificuldade de dormir em até 30 minutos (por semana)</b>						
Nenhuma	10 (62,5%)	6 (37,5%)	0,255*	15 (50,0%)	15 (50,0%)	0,921*
Menos de 1 vez/semana	4 (36,4%)	7 (63,6%)	0,372*	6 (50,0%)	6 (50,0%)	0,954*
1 ou 2 vezes/semana	10 (58,8%)	7 (41,2%)	0,394*	12 (46,2%)	14 (53,8%)	0,727*
3 ou mais vezes/semana	38 (46,3%)	44 (53,7%)	0,380*	29 (50,0%)	29 (50,0%)	0,869*
<b>Acordou no meio da noite ou de manhã cedo (por semana)</b>						
Nenhuma	0 (0,0%)	2 (100,0%)	0,496†	5 (41,7%)	7 (58,3%)	0,583*
Menos de 1 vez/semana	3 (60,0%)	2 (40,0%)	0,677†	8 (66,7%)	4 (33,3%)	0,203*
1 ou 2 vezes/semana	7 (53,8%)	6 (46,2%)	0,724*	11 (44,0%)	14 (56,0%)	0,561*
3 ou mais vezes/semana	52 (49,1%)	54 (50,9%)	0,938*	38 (49,4%)	39 (50,6%)	0,968*
<b>Preocupação como causa da perda do sono (por semana)</b>						
Nenhuma	15 (71,4%)	6 (28,6%)	0,056*	29 (61,7%)	18 (38,3%)	0,501*
Menos de 1 vez/semana	20 (51,3%)	19 (48,7%)	0,755*	7 (30,4%)	16 (69,6%)	0,066*
1 ou 2 vezes/semana	7 (35,0%)	13 (65,0%)	0,166	13 (48,1%)	14 (51,9%)	0,901*
3 ou mais vezes/semana	20 (43,5%)	26 (56,5%)	0,329*	13 (44,8%)	16 (55,2%)	0,591*

\*Qui-Quadrado para proporção, †Teste Exato de Fisher (quando frequência esperada < 5).

Os resultados deste estudo experimental revelaram melhora da qualidade do sono nos dois grupos (G1 e G2) após as intervenções, de forma que orientações de enfermagem e o uso da cartilha foram semelhantemente eficazes para o aumento da eficiência do sono. Esse parâmetro tem relação direta com o número de horas dormidas e tempo de permanência no leito, que dependem ainda do tempo de latência e dos despertares noturnos, os quais consolidam sua fragmentação e impactam diretamente na arquitetura e organização do sono.

A redução no tempo para conseguir dormir converge com as orientações de higiene do sono ancorada nos princípios do modelo teórico de crença em saúde, no qual o idoso foi encorajado a perceber benefícios de dormir bem e assim realizá-los. Resultados exitosos das orientações de enfermagem foram observados nos estados do Mato Grosso e São Paulo também para o público idoso<sup>(17,25)</sup>. Nesse contexto, crer na autoeficácia da ação, ou seja, crer em sua capacidade de modular fatores que melhorem o sono intensifica a prática correta, a partir da reformulação da ideia que é previsível sono ruim em idosos<sup>(26)</sup>.

A débil qualidade do sono em pessoas com crenças disfuncionais necessita de abordagem a partir desde modelo teórico, que busca explicar e prever a aceitação de recomendações sobre cuidados com a saúde que priorizam a temática sono. Portanto, a teoria do MCS considera os estímulos, a singularidade dos contextos, o conhecimento da população, antecipando que os profissionais enfermeiros devem agregar em suas práticas estratégias para fornecer informação adequada, refutar mitos e concepções equivocadas.

No contexto da fragmentação do sono pelos despertares noturnos, destaca-se que hipertensos aumentam a secreção do cortisol e do hormônio antidiurético<sup>(2)</sup>. Nesta investigação, foi identificada uma média de 22 idosos hipertensos em cada grupo em uso de diurético que, associado à ingestão de muitos líquidos ao final da noite, prática particularmente comum entre os idosos da presente pesquisa, contribui sobremaneira para a intermitência do sono por necessidades miccionais.

O MCS tem sido considerado para explicar e prever a aceitação de recomendações sobre cuidados com a saúde. Após a intervenção, destacou-se redução no parâmetro acordar no meio da noite, pois os idosos assumiram a postura de ingerir menos líquidos próximo ao horário de dormir, bem como ajustar o horário dos diuréticos. Ao verificar a eficácia dessa orientação e seu possível impacto em parâmetro da qualidade do sono, destaca-se a crença na efetividade da ação e a percepção de suas consequências positivas.

A autoavaliação do sono se modificou do ponto de vista estatístico, após ambas as intervenções. Tal evento, quando contextualizado à luz do MCS, elucidada que a suscetibilidade ao sono ruim foi, neste estudo, reforçada pela crença de haver uma condição/risco para adoecer e, conseqüentemente, sob a crença da efetividade da ação reduzir tal risco. Análoga a essa situação, exibe-se o fato de que as intervenções educativas realizadas se dedicaram em fazer o idoso perceber o quão grave é não dormir bem e suas sequelas.

A autoavaliação do sono representa a forma como o indivíduo vê seu estado e compreende sua condição para o adoecimento, sendo considerado marcador de risco. Neste estudo, alguns idosos autoperceberam o risco de adoecer e aderiram às

orientações de higiene de sono. Esse comportamento foi observado em estudos realizados no Brasil, Minas Gerais, e no Irã sobre a mesma temática<sup>(1,24)</sup>.

A preponderância de idosos que melhoraram sua percepção na autoavaliação do sono após o experimento sustenta a ideia de que, ao trabalhar questões comportamentais do modelo de crença em saúde, é possível obter bons resultados a partir da perspectiva de que o idoso pode aguçar sua percepção subjetiva do risco pessoal de contrair uma doença caso não durma e assumir posição de protagonista no seu autocuidado, possibilitado pela translação do conhecimento acerca da temática.

Os resultados relacionados à eficiência do sono convergem para fundamentar modificações significativas, como a redução dos minutos para dormir e, conseqüentemente, a redução da dificuldade para dormir, que ocorreram de maneira significativa nos dois grupos após as intervenções distintas. Destaca-se que a redução dos minutos para dormir é importante, pois a insônia pode configurar desestabilização emocional nos idosos, associada à ansiedade antecipatória ao sono<sup>(6)</sup>.

Quando se trata do público idoso, a má qualidade do sono pode decorrer de hábitos errôneos e necessita de correção das atitudes e crenças mal adaptativas de que dormir é luxo ou preguiça. Esses mitos associados à falsa crença de que dormir mal na terceira idade é previsível, reforçando aos idosos que não existe tratamento eficaz que não seja o farmacológico.

Na contramão do tratamento medicamentoso, estudo internacionais revelaram que o controle dos estímulos, restrição do sono, higiene do sono, terapia cognitiva e técnica de relaxamento associadas à educação em saúde são as estratégias de primeira linha recomendadas para o tratamento de insônia em idosos, devido ao menor risco de efeitos adversos e maior qualidade de vida<sup>(27,28)</sup>. Isso solidifica que construir práticas fortalecem o autocuidado.

As duas intervenções modificaram igualmente parâmetros da qualidade do sono. Maiores efeitos da intervenção educativa mediada por cartilha podem não ter sido obtidos pela influência do baixo grau de escolaridade que os idosos apresentavam, pois a baixa escolaridade é fator que contribui para piores resultados de saúde<sup>(11,23)</sup>.

O maior nível educacional está associado a comportamentos benéficos à saúde e a bons resultados de compreensão de informações de saúde, que previnem eventos preditores de problemas no sono. Esse fato pode estar relacionado a uma melhora menos sensível dos parâmetros de qualidade do sono do grupo submetido à intervenção com cartilha educativa, levando-se em consideração que os idosos poderiam se sentir desestimulados a ver o material, pelo constrangimento de não saber ler, já que a expressiva maioria frequentou pouco escola formal e o material, apesar de bem ilustrado, possuía texto.

As orientações verbais, sem uso de material impresso, mostraram-se suficiente para modificar a realidade encontrada. Aponta-se que essas, quando integram o cotidiano profissional dos enfermeiros empoderados, geram resultados positivos, por favorecer aprendizagem significativa dos idosos, fortalecerem a relação usuário-profissional e propiciarem mudanças nos hábitos de vida e no exercício da autonomia para práticas saudáveis, reforçando a autoeficácia para mudança de comportamento e superação das barreiras percebidas, conforme MCS.

Salienta-se que os profissionais da saúde devem ser encorajados a utilizar a cartilha, assim como a oferecer as orienta es verbais sobre higiene do sono, pois houve mudança em importantes parâmetros da qualidade do sono a partir das duas intervenções utilizadas com os grupos. As orienta es verbais apresentam sua importância e sua necessidade de uso, principalmente para o público que não será alcançado com cartilha, como, por exemplo, na decorrência de deficiência visual.

Destacam-se como limita es do estudo o fato do mesmo ter sido realizado a partir da exposi o dos idosos   intervenção ocorrida em momento único (sem repeti es). Por fim, a avalia o do efeito das intervenções ocorreu em idosos na

comunidade, usuários do Sistema  nico de Saúde, o que pode divergir de resultados obtidos em intervenções com idosos institucionalizados ou que sejam usuários de serviços privados de saúde.

## CONCLUSÃO

Intervenção educativa mediada por cartilha e as orienta es verbais de enfermagem sem utiliza o da cartilha foram eficazes, diante de melhora apresentada no pós-teste dos dois grupos, de forma que, a partir de efetividade semelhante, não houve diferença entre as mesmas para melhorar qualidade do sono de idosos durante VD.

## RESUMO

**Objetivo:** comparar a eficácia de intervenção educativa mediada por cartilha com orienta es verbais de enfermagem na melhora da qualidade do sono de idosos. **Método:** ensaio clínico randomizado, simples-cego, realizado com 126 idosos, dos quais 62 foram alocados no grupo 1, que recebeu educa o em saúde com uso de cartilha educativa, e 64 no grupo 2, que foram expostos   educa o em saúde com orienta es verbais de enfermagem. A qualidade do sono foi verificada pelo  ndice de Pittsburgh, Escala de Sonolência de Epworth e variável minutos que leva para dormir. Para comparar os pr  e pós-testes, intragrupo, utilizaram-se os Testes de Wilcoxon e Qui-Quadrado. A mudança de *status* foi avaliada pelo Teste Qui-Quadrado de McNemar. Para comparar grupos, utilizou-se Mann-Whitney e Qui-Quadrado. O nível de significância foi de 5%. **Resultados:** os idosos de ambos os grupos apresentaram melhora na qualidade do sono ( $p > 0,05$ ) após as intervenções. Não houve diferença estatisticamente significativa entre as intervenções. **Conclusão:** a intervenção educativa mediada por cartilha e as orienta es verbais de enfermagem foram igualmente eficazes na melhora da qualidade do sono de idosos. RBR-993xf7.

## DESCRITORES

Idoso; Sono; Cuidados de Enfermagem; Tecnologia Educacional.

## RESUMEN

**Objetivo:** comparar la efectividad de una intervención educativa mediada por un cuadernillo con orientaciones verbales de enfermería en la mejora de la calidad del sueño en ancianos. **Método:** ensayo clínico aleatorizado, simple ciego, realizado con 126 ancianos, de los cuales 62 fueron asignados al grupo 1, que recibieron educación en salud mediante cartilla educativa, y 64 al grupo 2, que fueron expuestos a la educación en salud con orientaciones verbales de enfermería. La calidad del sueño se evaluó mediante el índice de Pittsburgh, la Escala de Somnolencia de Epworth y la cantidad variable de minutos que se tarda en dormir. Para comparar las pruebas previas y posteriores, dentro del grupo, se utilizaron las pruebas de Wilcoxon y Chi-Cuadrado. El cambio de estado se evaluó mediante la prueba Chi-Cuadrado de McNemar. Para la comparación de grupos se utilizaron las Pruebas de Mann-Whitney y Chi-Cuadrado. El nivel de significación fue del 5%. **Resultados:** los ancianos de ambos grupos mostraron mejoría en la calidad del sueño ( $p > 0,05$ ) después de las intervenciones. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre las intervenciones. **Conclusión:** la intervención educativa mediada por cuadernillo y orientaciones verbales de enfermería fueron igualmente efectivas en la mejora de la calidad del sueño de los ancianos. RBR-993xf7.

## DESCRIPTORES

Anciano; Sueño; Atención de Enfermería; Tecnologia Educacional.

## REFER NCIAS

- Vanderlinden J, Boen F, Van Uffelen JGZ. Effects of physical activity programs on sleep outcomes in older adults: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2020;17(1):11. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s12966-020-0913-3>. PubMed PMID: 32024532.
- Das S, Roy RN, Das DK, Chakraborty A, Mondal R. Sleep Quality and its various correlates: a community-based study among geriatric population in a community development block of Purba Bardhaman district, West Bengal. *J Family Med Prim Care.* 2020;9(3):1510-6. doi: [http://dx.doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc\\_1021\\_19](http://dx.doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_1021_19). PubMed PMID: 32509641.
- Wang F, Meng LR, Zhang QE, Li L, Lam Nogueira BOC, Ng CH, et al. Sleep disturbance and its relationship with quality of life in older Chinese adults living in nursing homes. *Perspect Psychiatr Care.* 2019;55(3):527-32. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/ppc.12363>. PubMed PMID: 30779143.
- Wang P, Song L, Wang K, Han X, Cong L, Wang Y, et al. Prevalence and associated factors of poor sleep quality among Chinese older adults living in a rural area: a population-based study. *Aging Clin Exp Res.* 2020;32(1):125-31. PubMed PMID: 30919262.
- Moreno CRC, Santos JLF, Lebr o ML, Ulh a MA, Duarte YAO. Sleep disturbances in older adults are associated to female sex, pain and urinary incontinence. *Rev Bras Epidemiol.* 2019;21(Suppl 2):e180018. PMID:30726363.
- Bacelar A, Pinto Jr LR. Associa o Brasileira do Sono. Ins nia: do diagnóstico ao tratamento. São Paulo: Omnifarma; 2019.
- Li H, Chen J, Xu G, Duan Y, Huang D, Tang C, Liu J. The effect of tai chi for improving sleep quality: a systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 2020;274:1102-1112.
- Souza AJF, Santos JP, Santos FFU. Análise comparativa do sono em idosos praticantes de Pilates e hidrogin stica: um estudo transversal. *Rev Bras Fisiol Exerc.* 2019;18(4):180-5. doi: <http://dx.doi.org/10.33233/rbfe.v18i4.3113>.
- Falck RS, Davis JC, Best JR, Chan PCY, Li LC, Wyrrough AB, et al. Effect of a multimodal lifestyle intervention on sleep and cognitive function in older adults with probable mild cognitive impairment and poor sleep: a randomized clinical trial. *J Alzheimers Dis.* 2020;76(1):179-93. doi: <http://dx.doi.org/10.3233/JAD-200383>. PubMed PMID: 32444553.

10. Brandão GS, Gomes GSBF, Brandão GS, Callou Sampaio AA, Donner CF, Oliveira LVF, et al. Home exercise improves the quality of sleep and daytime sleepiness of elderlies: a randomized controlled trial. *Multidiscip Respir Med*. 2018;13:2.
11. Leal MCC, Marques APO, Tito AKO, Arruda IKG. Promoção de hábitos saudáveis com idosos diabéticos: utilização de grupos operativos como intervenção terapêutica. *RBCEH*. 2019;16(1):25-9. doi: <http://dx.doi.org/10.5335/rbceh.v16i1.9767>.
12. Cammisuli DM, Ceravolo R, Bonuccelli U. Non-pharmacological interventions for Parkinson's disease mild cognitive impairment: future directions for research. *Neural Regen Res*. 2020;15(9):1650-1. doi: <http://dx.doi.org/10.4103/1673-5374.276329>. PubMed PMID: 32209764.
13. Ximenes MA, Brandão MGSA, Macêdo TS, Costa MMF, Galindo No NM, Caetano JA, et al. Efectividad de tecnología educativa para la prevención de caídas en el ambiente hospitalario. *Acta Paul Enferm*. 2022;35:eAPE01372. doi: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO01372>.
14. Imoukhome E, Weeks L, Abidi S. Fall prevention and management App prototype for the elderly and their caregivers: design, implementation, and evaluation. *International Journal of Extreme Automation and Connectivity in Healthcare*. 2020;2(1):48-67. doi: <http://dx.doi.org/10.4018/IJEACH.2020010104>.
15. Boutron I, Moher D, Altman DG, Schulz KF, Ravaud P, CONSORT Group. Extending the CONSORT statement to randomized trials of nonpharmacologic treatment: explanation and elaboration. *Ann Intern Med*. 2008;148(4):295-309. doi: <http://dx.doi.org/10.7326/0003-4819-148-4-200802190-00008>. PubMed PMID: 18283207.
16. Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr*. 2003;61(3B):777-81. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2003000500014>. PubMed PMID: 14595482.
17. Bertolazi AN, Fagundes SC, Hoff LS, Pedro VD, Menna Barreto SS, Johns MW. Validação da escala de sonolência de Epworth em português para uso no Brasil. *J Bras Pneumol*. 2009;35(9):877-83. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-37132009000900009>. PubMed PMID: 19820814.
18. Almeida OP, Almeida SA. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. *Arq Neuropsiquiatr*. 1999;57(2B):421-6. <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X1999000300013>. PMid:10450349.
19. Arango HG. Bioestatística teórica e computacional. Rio de Janeiro: Editora Guanabara; 2009.
20. 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. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/0165-1781\(89\)90047-4](http://dx.doi.org/10.1016/0165-1781(89)90047-4). PubMed PMID: 2748771.
21. Carvalho KM, Figueiredo MLF, Galindo-Neto NM, Sá GGM. Construction and validation of a sleep hygiene booklet for the elderly. *Rev Bras Enferm*. 2019;72(Suppl 2):214-20. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0603>. PMid:31826213.
22. Ferretti F, Santos DT, Giuriatti L, Gauer APM, Teo CRPA. Sleep quality in the elderly with and without chronic pain. *BrJP*. 2018;1(2):141-6. doi: <http://dx.doi.org/10.5935/2595-0118.20180027>.
23. Machado AKF, Wendt A, Wehrmeister FC. Sleep problems and associated factors in a rural population of a Southern Brazilian city. *Rev Saude Publica*. 2018;52(Suppl 1):5s. doi: <http://dx.doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000260>.
24. Leite MAFJ, Tribess S, Meneguci J, Sasaki JE, Santos AS, Ribeiro MCL, et al. Number of steps per day discriminates negative perception of sleep in older women. *R Bras Ci Mov*. 2018;26(1):57-64.
25. Cardoso JDC, Azevedo RCS, Reiners AAO, Andrade ACS. Health beliefs and adherence of the elderly to fall prevention measures: a quasi-experimental study. *Rev Bras Enferm* 2022;75(Suppl 4):e20201190. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1190>.
26. Rosenstock IM. The health belief model and preventive health behavior. *Health Educ Monogr*. 1974;2(4):354-87. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/109019817400200405>.
27. Brewster GS, Riegel B, Gehrman PR. Insomnia in the older adult. *Sleep Med Clin*. 2018;13(1):13-9. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsmc.2017.09.002>. PubMed PMID: 29412980.
28. Li H, Chen J, Xu G, Duan Y, Huang D, Tang C, et al. The effect of tai chi for improving sleep quality: a systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2020;274:1102-12. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jad.2020.05.076>. PubMed PMID: 32663938.

## EDITOR ASSOCIADO

Marcia Regina Martins Alvarenga



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons.