

Daniela Aardewijn Reis

**AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DA PRÁTICA DE YOGA SOBRE AS
CARACTERÍSTICAS DO CICLO VIGÍLIA/SONO DE IDOSOS**

Monografia apresentada ao curso de Ciências
Biológicas da Universidade Federal do Paraná,
como requisito parcial para obtenção do grau de
bacharel em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Mazzilli Louzada

Curitiba - PR

2006

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Fernando Mazzilli Louzada, que se dispôs a entender mais sobre a nobre filosofia do Yoga para poder orientar um trabalho baseado no meu amor por esse tema. Pela compreensão, interesse e apoio, dedico não apenas esta monografia, como meus anos de Universidade que me fizeram ser o que sou, para este grande mestre.

Aos meus pais, que me possibilitaram ter um ensino de qualidade para entrar neste curso, e que também me deixaram ter asas para voar, e encontrar minha grande vocação.

À minha grande Mestra, Iná Camargo, que me iniciou no caminho do Yoga, e que está sempre junto de mim, acreditando no meu potencial e me ensinando sobre o valor da vida todos os dias.

Aos meus queridos alunos da turma de Yoga para Maturidade, que me presentearam com seus exemplos de vida e me possibilitaram escrever esta monografia.

À Fundação de Assistência Social da Unidade de Atenção ao Idoso Ouvidor Pardinho, que com suas funcionárias prestativas e alegres me deram todo o apoio para que as atividades transcorressem da melhor maneira possível.

Aos meus alunos de Yoga, que me deram a felicidade de querer crescer para continuar sendo professora deles.

À minha grande amiga Carolina Naka, que nunca deixou de estar ao meu lado, mesmo que eu não pudesse corresponder à sua disponibilidade e interesse pela nossa amizade. Pelo tempo que passamos juntas, sei que essa amizade é eterna.

Às minhas irmãs queridas, que me deram força e apoio nessa jornada... E principalmente à Rafaela, minha irmã mais nova, que nunca deixou de estar ao meu lado... Meu Baby, que é muito mais do que minha irmã...

“Imagine o Ser como o senhor de uma carruagem realizando uma jornada. O corpo é a própria carruagem. O discernimento é o cocheiro. A mente, as rédeas.”

“Os sentidos, dizem os sábios, são os cavalos, as estradas que eles percorrem, os labirintos do desejo. Quando o Ser é confundido com o corpo, a mente e os sentidos, ele parece desfrutar o prazer e sofrer a dor.”

“Quando falta ao homem discernimento e à sua mente, disciplina, os sentidos disparam e tornam-se incontroláveis, como cavalos selvagens.”

“Porém, quando o homem possui discernimento e uma mente controlada, seus sentidos, como bem treinados cavalos, facilmente correspondem ao freio.”

“Aquele que não tiver discernimento, que não tiver disciplinado sua mente, que não for puro de coração, não alcançará a meta, ficando preso ao ciclo de mortes e renascimentos sucessivos.”

“Aquele que tiver discernimento, mente disciplinada e pureza interior, alcançará a meta e nunca mais irá sofrer nas garras da morte.”

“Aquele que tiver o discernimento por cocheiro e controlar as rédeas de sua mente alcançará o fim da jornada, a união com o Onipresente.”

Texto extraído do *Kātha Upanisad*, que data do primeiro milênio a.C.

SUMÁRIO

RESUMO.....	2
1. Introdução	3
2. Objetivo	7
3. Metodologia	8
4. Resultados	11
5. Discussão.....	13
6. Referências Bibliográficas	15
7. Anexos	17

RESUMO

Yoga é um método indiano prático de auto-conhecimento e evolução do ser, que trabalha com a redução do stress, indução do relaxamento, reeducação respiratória, reorganização da postura, tonificação muscular e muitos outros benefícios para a pessoa que segue esse sistema. Estudiosos, praticantes e profissionais do Yoga defendem que os benefícios da prática são imensos. Os principais deles são a redução de stress, insônia, enxaqueca, asma, depressão, impotência sexual/frigidez, úlceras, pressão alta, enfarte, recuperação da coluna, emagrecimento, alongamento muscular, flexibilidade e força. Entretanto, não há muitos estudos científicos que avaliem estes benefícios. Alguns trabalhos relacionam o Yoga ao aumento da qualidade de vida como um todo, mas não existem muitos estudos específicos acerca dos efeitos do Yoga sobre o ciclo vigília/sono. O objetivo deste estudo foi identificar possíveis modificações das características do ciclo vigília/sono e da qualidade de sono de idosos após participarem de aulas de Yoga uma vez na semana, por um período de 16 a 20 semanas. O Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) e a Escala de Sonolência de Epworth foram aplicados a voluntários que apresentavam idade variando entre 58 e 76 anos, oito mulheres e dois homens antes e depois das práticas de Yoga. Os resultados foram comparados através do teste de Wilcoxon, que indicou que não houve diferença significativa entre os resultados, ou seja, que a prática de Yoga não alterou a qualidade de sono e a sonolência diurna dos voluntários. Entretanto, no caso do PSQI, o valor de $p(0,051)$ sugere uma tendência à melhoria da qualidade de sono.

1. Introdução

Yoga é um método indiano prático de auto-conhecimento e evolução do ser, que trabalha com a redução do stress, indução do relaxamento, reeducação respiratória, reorganização da postura, tonificação muscular e muitos outros benefícios para a pessoa que segue esse sistema (YARDI, 2001).

No sentido técnico, o Yoga se refere a um conjunto de preceitos éticos e morais, técnicas orgânicas e espirituais, atitudes e valores que se desenvolveram na Índia ao longo de pelo menos cinco mil anos. Dessa forma, o Yoga pôde assumir vários caminhos diferentes desde que cheguem ao auto-conhecimento e evolução do ser (FEUERSTEIN, 1998).

Sendo uma das primeiras manifestações da cultura indiana, o Yoga, da forma como conhecemos hoje, é resultado de mudanças que ocorreram ao longo de muitos milênios. Seus primórdios datam da Índia pré-histórica (FEUERSTEIN, 1998).

Seu primeiro e maior codificador, Patañjali, define esta prática em sua obra clássica “Yoga Sūtra” como *Yogas citta vrtti nirodhah*: “O Yoga é a inibição das modificações da mente.” (TAIMNI, 2001).

Graças ao empenho de grandes mestres yogis na divulgação dessa arte milenar, o Yoga voltou a florescer tanto na Índia como em outras partes do mundo. Publicações de vários livros acerca do assunto demonstram o imenso valor desta prática no dia-a-dia das pessoas em geral. Hoje em dia, centenas de milhares de ocidentais praticam ativamente uma ou outra forma de Yoga.

Em face da grande evolução dos estudos e técnicas desta prática, atualmente existem centenas de diferentes linhas de Yoga, que tratam de formas diferentes para se atingir um objetivo comum, embora um grupo de técnicas seja utilizado por todas as escolas. Essas variações, no entanto, não descaracterizam o método em si, apenas seu caminho de realização. IYENGAR (1989) afirma que “No Yoga... é possível que muitos tomem um determinado caminho como meio para a auto-realização e outros, por seu lado, tomem outro caminho, mas eu afirmo que não há absolutamente nenhuma diferença entre as diversas práticas do Yoga”.

Estudiosos, praticantes e profissionais do Yoga defendem que os benefícios da prática são imensos. Os principais deles são a redução de stress, insônia, enxaqueca, asma, depressão, impotência sexual/frigidez, úlceras, pressão alta, enfarte, recuperação da coluna, emagrecimento, alongamento muscular, flexibilidade e força (DEROSE, 1995). Entretanto, não há muitos estudos científicos que avaliem estes benefícios. Um dos motivos pode ser a dificuldade de avaliação dos estados subjetivos que seriam modificados pela prática do Yoga (YARDI, 2001).

BLUMENTHAL e cols (1991) mostraram que homens e mulheres idosos apresentaram incremento significativo na capacidade aeróbica com Yoga, com relativamente poucas melhorias no desempenho cognitivo associado com o exercício aeróbico.

Em pacientes com sintomas psiquiátricos, a prática de terapia de relaxamento, associada com aulas de Yoga e massagens foram responsáveis por uma redução significativa da ansiedade e do comportamento ansioso, assim como redução dos níveis de cortisol em comparação ao grupo controle (PLATANIA-SOLAZZO, 1992).

Em pacientes com câncer, a prática de Yoga em um período de oito a nove semanas demonstrou que 96% dos pacientes sentiram a redução do stress, 94% perceberam uma aumentada sensação de bem estar, 74% experimentaram um aumento de energia, 65% reportaram sono mais tranqüilizante e 51% notaram uma diminuição das dores (ROSENBAUM et al., 2004), além de elevação do nível de qualidade de vida e do sono, com redução dos sintomas de stress. Entretanto, não houve melhora significativa no humor, nem nos níveis totais de cortisol e melatonina (CARLSON et al., 2004).

WILLIAMS e cols. (2005) demonstraram a eficácia da prática do Yoga para problemas associados à lombalgia crônica. Os pacientes, após praticarem Yoga por 16 semanas, apresentaram uma redução significativa nas dores relatadas, além da redução do uso de medicamentos para dor. As melhorias relatadas pelos pacientes foram mantidas nos 3 meses seguintes, indicando que a intervenção está associada com benefícios duradouros.

Técnicas de Meditação de Kundaliní Yoga por trinta minutos diários com duração de 12 meses foram utilizadas para tratamento de TOC (Transtorno Obsessivo Compulsivo), e houve uma resposta positiva para redução do transtorno, com alguns pacientes eliminando muitas das características do TOC (SHANNAHOFF-KHALSA, 2004).

Em 1996, membros do Instituto Nacional de Saúde (NIH) concluíram que os tratamentos corpo-mente, principalmente o relaxamento, produz mudanças importantes em alguns aspectos do sono, mas ainda não está claro se a magnitude da melhora no horário de início do sono e no tempo total de sono são clinicamente significativas (ASTIN et al., 2003).

Mais recentemente, em 2005, MANJUNATH E TELLES pesquisaram a influência do Yoga no sono de uma população geriátrica, e os resultados demonstram uma diminuição significativa no tempo para dormir, um incremento no número total de horas dormidas e na sensação de descanso pela manhã.

Alguns trabalhos relacionam o Yoga ao aumento da qualidade de vida como um todo (CARLSON et al., 2003; ROSENBAUM et al., 2004), mas não existem muitos estudos específicos acerca dos efeitos do Yoga sobre o ciclo vigília/sono. Apesar desse fato, é de conhecimento popular que um dos benefícios relacionados à prática de Yoga é a melhoria da qualidade do sono. Em função disso, cresce o número de praticantes que procuram nesta filosofia prática a redução dos sintomas ligados aos distúrbios do sono. Os idosos cada vez mais vêm no Yoga uma possibilidade de recuperação da flexibilidade, tonificação muscular, concentração e aumento da qualidade do sono.

Muitos estudos revelam que o envelhecimento do indivíduo traz muitos distúrbios de sono, constituindo-se em queixa generalizada dos idosos, mais do que em qualquer outra faixa etária (CEOLIM, 1999).

As maiores modificações no padrão de sono relatadas por idosos referem-se à dificuldade em manter o sono noturno, além do despertar precoce e dos cochilos que ocorrem durante o dia, intencionalmente ou não (CEOLIM, 1999). Aproximadamente metade dos idosos com mais de 65 anos apresentam distúrbios de sono noturno crônico (HOFFMAN, 2003; CAMPBELL et al., 2005).

Os estudos feitos com polissonografia revelam que, com o envelhecimento, a arquitetura do sono sofre mudanças: diminuição dos estágios 3 e 4 do sono sincronizado (sono de ondas lentas) e aumento dos estágios 1 e 2 do sono sincronizado, caracterizando um sono mais leve e interrompido (CEOLIM, 1999; PANDI-PERUMAL et al., 2002; HOFFMAN, 2003).

Desta forma, fica clara a necessidade de se avaliar a influência de práticas de Yoga em idosos saudáveis ou não na sua qualidade do sono.

2. Objetivo

Identificar possíveis modificações das características do ciclo vigília/sono e da qualidade de sono de idosos após participarem de aulas de Yoga uma vez na semana, por um período de 16 a 20 semanas.

3. Metodologia

A população estudada era constituída por idosos da cidade de Curitiba, atendidos na Unidade de Atenção ao Idoso Ouvidor Pardinho ou que apenas participavam das atividades propostas por esta instituição pública. Os voluntários apresentaram Atestado Médico para a prática do Yoga e assinaram o Termo de consentimento de participação no estudo, que foi aprovado pelo Comitê de Ética do setor de Ciências Biológicas da UFPR (ANEXO 4).

Os sujeitos avaliados não começaram a prática necessariamente na mesma semana, visto que a prática era aberta a interessados enquanto houvesse vagas. Desta maneira, foram analisados os dados dos participantes que praticaram Yoga por pelo menos dezesseis semanas entre a primeira e a segunda entrevista.

Antes do início da prática de Yoga, foram aplicados os seguintes instrumentos para caracterização da população e informações sobre a qualidade do sono para os voluntários selecionados:

- a) Questionário adaptado (CEOLIM, 1999) para caracterização quanto à idade, sexo, estado civil, nível de escolaridade, condições sócio-econômicas, avaliação subjetiva da saúde, uso habitual de remédios, tipo e freqüência das atividades desempenhadas rotineiramente, entre outros (ANEXO 1).
- b) Questionário para avaliação do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (Pittsburgh Sleep Quality Index – PSQI) (ANEXO 2)
- c) Escala de Sonolência de Epworth (ANEXO 3).

Os mesmos instrumentos descritos acima foram repetidos entre 16 e 20 semanas após o início da prática de Yoga.

As aulas de Yoga tiveram duração de 60 minutos uma vez na semana e incluíam exercícios de respiração (*Adhama prānāyāma* – respiração abdominal), posições físicas como: padahastāsana, trikonāsana, natarajāsana, vrikshāsana, viparita karanyāsana, vajrāsana, matsyendrāsana e shavāsana e indução de relaxamento corporal.

As médias do PSQI e da Escala de Sonolência (antes e depois) foram analisadas usando-se o Teste de Wilcoxon, um teste não paramétrico para amostras repetidas.



Rája Padásana



Prathanasana



Grivavartenasana



Padahastasana



Savasana



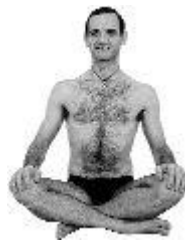
Trikonasana



Trishulasana



Paschimottasana



Sukhasana



Viparita Karanyasana



Natarajasana



Matsyendrasana

Figura 1: Indicação de algumas posições utilizadas durante as práticas de Yoga. Note-se que algumas das posições não foram trabalhadas exatamente desta maneira, mas sim com variações simplificadas que correspondiam à possibilidade de execução dos alunos.

4. Resultados

Os voluntários analisados apresentam idade variando entre 58 e 76 anos, e o grupo é composto por oito mulheres e dois homens. A maioria deles apresentou queixas ligadas à qualidade do sono, tais como: demorar mais do que meia hora para pegar no sono três vezes por semana ou mais (5 dos 10 voluntários) e uma avaliação pessoal de qualidade do sono ruim (5 dos 10 voluntários).

O Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) foi aplicado antes e depois de no mínimo dezesseis semanas de práticas. O resultado do teste é uma soma dos componentes, totalizando uma pontuação. Quanto mais alto o valor, pior é a qualidade de sono. O valor obtido antes das práticas foi de 8,8 ($\pm 4,4$), ao passo que após as práticas de Yoga esse valor caiu para 6,7 ($\pm 4,5$) (Figura 1). O Teste de Wilcoxon indicou que não houve diferença significativa entre os resultados, ou seja, que a prática de Yoga não alterou a qualidade de sono dos voluntários. Entretanto, o valor de p (0,051) sugere uma tendência à melhoria da qualidade de sono. A Escala de Sonolência de Epworth também foi aplicada antes e depois das práticas, e os valores obtidos foram, respectivamente, 6,0 ($\pm 4,0$) e 7,2 ($\pm 4,2$). A comparação nesta escala demonstra que não há diferença significativa na sonolência diurna dos idosos antes e depois da prática de Yoga ($p=0,44$) (Figura 2).

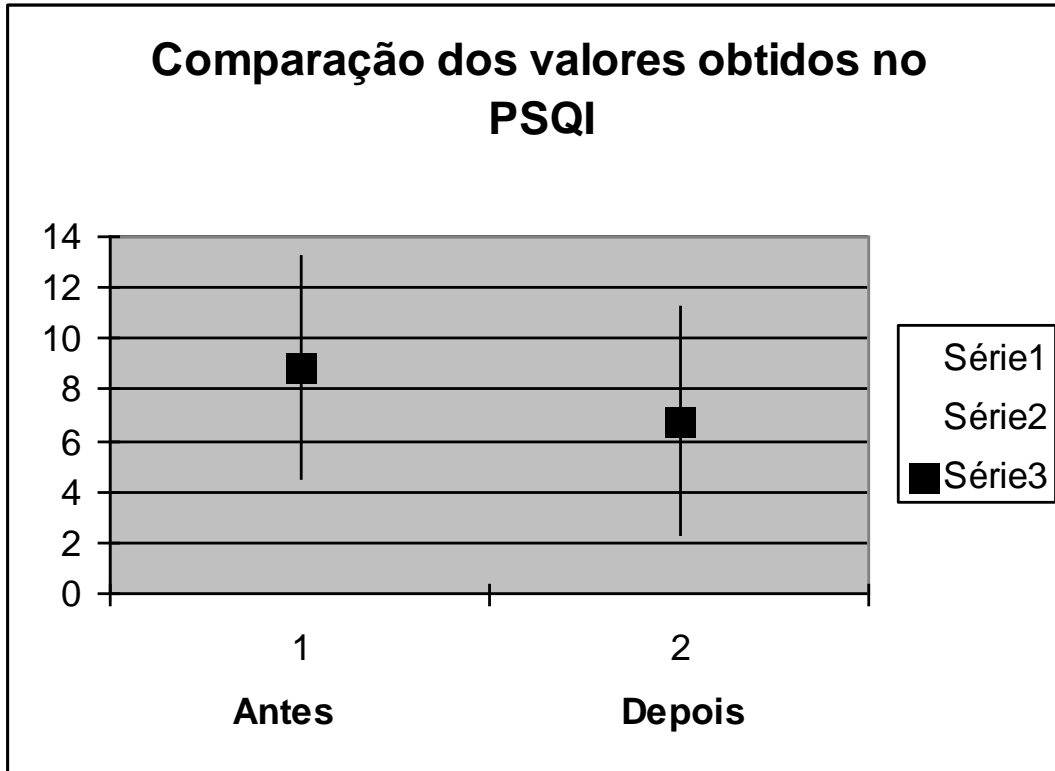


Figura 1: Valores médios e respectivos desvios-padrão do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh antes e após a prática de Yoga.

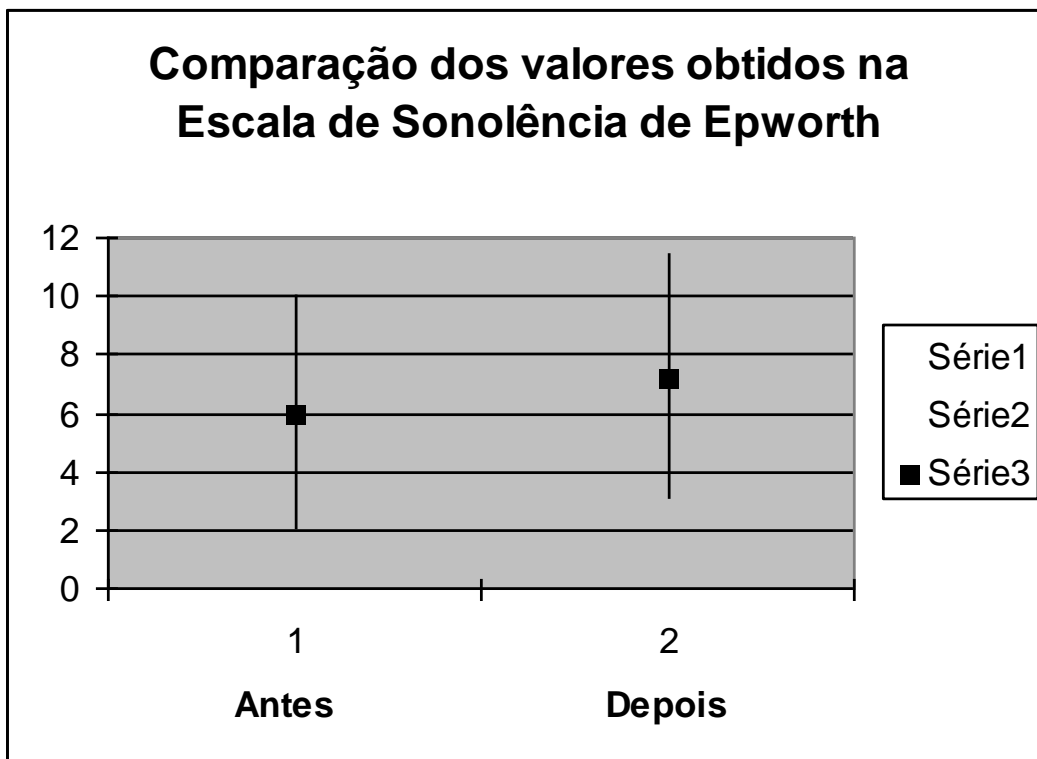


Figura 2: Valores médios e respectivos desvios-padrão da Escala de Sonolência de Epworth antes e após a prática de Yoga.

5. Discussão

O envelhecimento naturalmente afeta os padrões do ciclo vigília/sono na população em geral. Além dos fatores biológicos intrínsecos a essa faixa etária, outros fatores podem aumentar esse tipo de distúrbio, tais como doenças crônicas, efeitos de medicamentos, desordens psiquiátricas e desordens de sono primárias (CEOLIM, 1999; MANJUNATH & TELLES, 2005).

Neste trabalho, a tendência à melhora da qualidade de sono corrobora outros estudos relatados anteriormente. A prática de Yoga têm mostrado uma redução significativa da ansiedade e do comportamento ansioso, assim como a redução nos níveis de cortisol (PLATANIA-SOLAZZO, 1992; ROSENBAUM et al., 2004), além de um incremento na capacidade aeróbica (BLUMENTHAL et al., 1991), redução de dores na lombalgia crônica (WILLIAMS et al., 2005) e diminuição significativa no tempo para dormir, incremento do número total de horas dormidas e na sensação de descanso pela manhã (MANJUNATH & TELLES 2005).

Ainda, o Yoga pode reduzir o tempo para dormir e aumentar o tempo total de sono através de diminuição da ansiedade, e movimentação do corpo, melhorando a circulação e diminuindo dores generalizadas, normais da idade avançada. A dificuldade em manter o sono noturno, além do despertar precoce, são as maiores queixas dos idosos (CEOLIM, 1999). Neste estudo, muitos dos participantes apresentaram esses problemas.

Os dados comparados no PSQI antes e depois das práticas de Yoga em um período de 16 a 20 semanas sugerem que houve uma tendência a uma melhoria na qualidade de sono dos voluntários.

O resultado obtido, apenas uma tendência à melhoria na qualidade de sono, pode estar relacionado a algumas limitações do estudo. O principal deles é a frequência de práticas a que os idosos foram submetidos, em razão de restrições impostas pela instituição que abrigou as mesmas. Normalmente, o Yoga possui duas práticas semanais, e neste estudo essa frequência, em função de restrições

do local, não pôde acontecer. MANJUNATH E TELLES (2005) em seu trabalho ofereceram práticas de Yoga seis vezes por semana, indicando a necessidade de uma frequência maior. Já WILLIANS e cols. (2005) adotaram uma prática semanal de uma hora e meia, mas encorajaram os voluntários a praticarem por 30 minutos em casa cinco vezes por semana.

Além da frequência das práticas, uma outra limitação foi o número de participantes que concluíram o estudo, devido a diversos fatores, como a desistência causada por problemas de saúde.

Outros trabalhos sugerem um tempo maior de estudo, como MANJUNATH E TELLES (2005), em que os testes são feitos com três meses de prática e seis meses, sendo que a melhora da qualidade do sono é muito maior seis meses depois do início da prática. Podemos supor que o tempo de prática em nosso estudo não foi suficiente para promover os efeitos desejados.

Embora a comparação de PSQI tenha apresentado resultados satisfatórios, a Escala de Sonolência de Epworth não obteve o mesmo resultado ($p=0,44$), demonstrando não ser significativo o efeito das práticas sobre a sonolência diurna.

O presente estudo também não dispôs de um grupo controle, dada à dificuldade de obtenção de grupo semelhante submetido a outra prática na mesma instituição.

Para estudos mais aprofundados sobre a influência da prática de Yoga no ciclo vigília/sono em idosos, recomenda-se o uso de um grupo controle, com práticas mais frequentes, além de um número maior de voluntários. Uma outra sugestão seria a aplicação dos mesmos questionários alguns meses após o término das práticas, para avaliar se o efeito das práticas é transitório ou mais duradouro.

6. Referências Bibliográficas

- ASTIN, J.A.; SHAPIRO, S.L.; EISENBERG, D.M.; FORYS, K.L. Mind-Body Medicine: State of the Science, Implications for Practice. **J Am Board Fam Pract** v.16, p.131-147, 2003.
- BLUMENTHAL, J.A.; EMERY, C.F.; MADDEN, D.J.; SCNHIEBOLK, S.; WALSH-RIDDLE, M.; GEORGE, L.K.; MCKEE, D.C.; HIGGINBOTHAM, M.B.; COBB, F.R.; COLEMAN, R.E. Long term effects of exercise on psychological functioning in older men and women. **J.Gerontol.** v.46, p.352-361, 1991.
- CAMPBELL, S.S.; MURPHY, P.J.; STAUBLE, T.N. Effects of a nap on nighttime sleep and waking function in older subjects. **Am.Geriatr.Soc.** v.53, n.1, p.48–53, 2005.
- CARLSON, L.E.; SPECA, M.; PATEL, K.D.; GOODEY, E. Mindfulness-based stress reduction in relation to quality of life, mood, symptoms of stress and levels of cortisol, dehydroepiandrosterone sulfate (DHEAS) and melatonin in breast and prostate cancer outpatients. **Psychoneuroendocrinology.** v.29, p.448–474, 2004.
- CEOLIM, M.F. **Padrões de atividade e de fragmentação do sono em pessoas idosas.** Dissertação (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo. 1999.
- DEROSE, L.S.A. **Faça Yôga antes que você precise.** São Paulo: União Nacional de Yôga. 1995.
- FEUESRTEIN, G. **A Tradição do Yoga.** São Paulo: Pensamento. 1998.
- HOFFMAN, S. Sleep in the older adult: Implications for nurses. **Geriatric nursing.** v.24, n.4, p.210-216, 2003.
- IYENGAR, B.K.S. **The Tree of Yoga.** Boston: Shambhala, 1989.
- MANJUNATH, N.K. & TELLES, S. Influence of Yoga & Ayurveda on self-rated sleep in a geriatric population. **Indian J. Med. Res.** P683-690, 2005.
- PANDI-PERUMAL, S.R.; SEILS, L.K.; KAYUMOV, L.; RALPH, M.R.; LOWE, A.; MOLLER, H.; SWAAB D.F. Review: Senescence, sleep, and circadian rhythms. **Ageing Research Reviews.** p.559–604, 2002.
- PLATANIA-SOLAZZO, A.; FIELD, T.M.; BLANK, J.; SELIGMAN, F.; KUHN, C., SCHANBERG, S. & SAAB, P. Relaxation therapy reduces anxiety in child and adolescent psychiatric patients. **Acta Paedopsychiatrica.** v.55, p.115-120, 1992.

- ROSENBAUM, E.; GAUTIER, H.; FOBAIR, P.; NERI, E.; FESTA, B.; HAWN, M.; ANDREWS, A.; HIRSHBERGER, N.; SELIM, S.; SPIEGEL, D. Cancer supportive care, improving the quality of life for cancer patients. A program evaluation report. **Support Care Cancer**. v.12, p.293-301, 2004.
- SHANNAHOFF-KHALSA, D.S. An Introduction to kundalini Yoga meditation techniques that are specific for the treatment of psychiatric disorders. **J Altern Complement Med**. v.10, p.91-101, 2004.
- TACCOLINI, M. **108 Famílias de Ásanas do Yoga**. São Paulo: Edição do Autor, 2005.
- TAIMNI, I.K. **A Ciência do Yoga**. Brasília: Teosófica, 2001.
- YARDI, N. Yoga for control of Epilepsy. **Bea trading**. v.10, p.07-12, 2001.
- WILLIAMS, K.A.; PETRONI, J.; SMITH, D. GOODRICH, D.; WU, J.; RAVI, N.; DOYLE JR, E.J.; JUCKETT, R.G.; KOLAR, M.M.; GROSS, R.; STEINBERG, L. Effect of Iyengar yoga therapy for chronic low back pain. **Pain**. v,115, p.107-117, 2005.

7. Anexos

ANEXO 1

Nome: _____ **Iniciais:** _____

Sexo () F () M **Data de Nascimento:** __/__/__ **Natural de :** _____

Trabalhava em que: _____

Escolaridade: _____ **Estado civil:** _____

Atividades que participa na instituição (FAS): _____

Problemas de Saúde: _____

Tratamentos de saúde (tipo e duração): _____

Como classifica sua saúde

() Muito boa () boa () razoável () ruim () muito ruim

Comentários/observações: _____

ANEXO 2

Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI)

Código do sujeito: _____

Data da coleta: _____

As questões a seguir são referentes aos seus hábitos de sono apenas durante os últimos trinta dias. Suas respostas devem indicar o mais corretamente possível o que aconteceu na maioria dos dias e noites deste período. Por favor, responda a todas as questões.

1. Durante os últimos trinta dias, a que horas foi deitar à noite, na maioria das vezes?

HORÁRIO DE DEITAR: _____

2. Durante os últimos trinta dias, quanto tempo (em minutos) demorou para pegar no sono, na maioria das vezes?

QUANTOS MINUTOS DEMOROU PARA PEGAR NO SONO: _____

3. Durante os últimos trinta dias, a que horas acordou de manhã, na maioria das vezes?

HORÁRIO DE ACORDAR: _____

4. Durante os últimos trinta dias, quantas horas de sono por noite realmente dormiu? (pode ser diferente do número de horas que você ficou na cama).

HORAS DE SONO POR NOITE: _____

Para cada uma das questões seguintes, escolha uma única resposta, que ache mais correta (certa). Por favor, tente responder a todas as questões.

5. Durante os últimos trinta dias, quantas vezes teve problemas para dormir por causa de:

a- demorar mais de trinta minutos (meia hora) para pegar no sono:

(0) Nenhuma vez

(1) Menos de uma vez por semana

(2) Uma ou duas vezes por semana (3) Três vezes por semana ou mais

b- acordar no meio da noite ou de manhã cedo:

(0) Nenhuma vez

(1) Menos de uma vez por semana

(2) Uma ou duas vezes por semana (3) Três vezes por semana ou mais

c- levantar-se para ir ao banheiro:

(0) Nenhuma vez (1) Menos de uma vez por semana

(2) Uma ou duas vezes por semana (3) Três vezes por semana ou mais

d- Ter dificuldade para respirar:

(0) Nenhuma vez (1) Menos de uma vez por semana

(2) Uma ou duas vezes por semana (3) Três vezes por semana ou mais

e- tossir ou roncar muito alto:

(0) Nenhuma vez (1) Menos de uma vez por semana

(2) Uma ou duas vezes por semana (3) Três vezes por semana ou mais

f- sentir muito frio:

(0) Nenhuma vez (1) Menos de uma vez por semana

(2) Uma ou duas vezes por semana (3) Três vezes por semana ou mais

g- sentir muito calor:

(0) Nenhuma vez (1) Menos de uma vez por semana

(2) Uma ou duas vezes por semana (3) Três vezes por semana ou mais

h- ter sonhos ruins ou pesadelos

- (0) Nenhuma vez (1) Menos de uma vez por semana
(2) Uma ou duas vezes por semana (3) Três vezes por semana ou mais

i- sentir dores:

- (0) Nenhuma vez (1) Menos de uma vez por semana
(2) Uma ou duas vezes por semana (3) Três vezes por semana ou mais

j- outra razões, por favor descreva:_____

Quantas vezes você teve problemas para dormir por esta razão, durante os últimos trinta dias?

- (0) Nenhuma vez (1) Menos de uma vez por semana
(2) Uma ou duas vezes por semana (3) Três vezes por semana ou mais

6. Durante os últimos trinta dias como você classificaria a qualidade de seu sono?

- (0) Muito boa (2) Ruim
(1) Boa (3) Muito ruim

7. Durante os últimos trinta dias, tomou algum remédio para dormir, receitado pelo médico, ou indicado por outra pessoa (farmacêutico, amigo, familiar) ou mesmo por sua conta?

(0) Nenhuma vez

(1) Menos de uma vez por semana

(2) Uma ou duas vezes por semana (3) Três vezes por semana ou mais

Qual (is): _____

8. Durante os últimos trinta dias, se teve problemas para ficar acordado enquanto estava dirigindo, fazendo suas refeições ou participando de qualquer outra atividade social, quantas vezes isso aconteceu?

(0) Nenhuma vez

(1) Menos de uma vez por semana

(2) Uma ou duas vezes por semana (3) Três vezes por semana ou mais

9. Durante os últimos trinta dias, sentiu indisposição ou falta de entusiasmo para realizar suas atividades diárias?

(0) Nenhuma indisposição nem falta de entusiasmo

(1) Indisposição e falta de entusiasmo pequena

(2) Indisposição e falta de entusiasmo moderadas

(3) Muita indisposição e falta de entusiasmo

ANEXO 3

A seguir, são relacionadas algumas atividades do cotidiano. Para cada uma delas, use a escala abaixo para avaliar a chance de você dormir durante a mesma:

0 – Nunca

1 – Pequena possibilidade

2 – Possibilidade razoável

3 – Grande possibilidade

Lendo sentado

Assistindo televisão

Sentado em um local público, por exemplo no cinema

Como passageiro de um automóvel, durante uma hora sem parada

Deitado descansando durante a tarde

Sentado conversando com alguém

Sentado tranqüilamente após o almoço (sem ter consumido álcool)

Em um carro, parado no trânsito

ANEXO 4

TERMO DE CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO NO ESTUDO SOBRE EFEITOS DA PRÁTICA DE YOGA SOBRE OS PADRÕES DE SONO

Pesquisador responsável: Fernando Mazzilli Louzada

Este é um convite para que você participe voluntariamente de um estudo sobre os efeitos da prática de Yoga sobre os seus padrões de sono. Por favor, leia com atenção as informações abaixo antes de decidir pela participação no estudo.

OBJETIVO DO ESTUDO

O presente estudo tem como objetivo principal avaliar os efeitos da prática de Yoga sobre os padrões de sono.

PROCEDIMENTOS

Para participar deste estudo, você terá que responder a dois questionários sobre hábitos de sono e registrar os seus hábitos de sono em caderno apropriado fornecido pelos pesquisadores durante 07 dias e utilizar um instrumento chamado actímetro de pulso, semelhante a um relógio.

RISCOS À SAÚDE

Como você passará por uma avaliação médica antes do início das atividades, a sua participação neste estudo não oferecerá nenhum risco à sua saúde.

BENEFÍCIOS

Este projeto pode não trazer nenhum benefício direto à sua saúde, mas servirá para que possamos conhecer possíveis efeitos da prática do Yoga sobre os padrões de sono. Todas as despesas necessárias para realização da pesquisa

(questionários, caderno de sono, equipamento) são de responsabilidade dos pesquisadores.

PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA

A sua participação neste estudo é *voluntária*. Mesmo que você decida participar, terá plena e total liberdade para desistir do estudo a qualquer momento, sem que isso acarrete qualquer prejuízo para você.

GARANTIA DE SIGILO E PRIVACIDADE

As informações relacionadas ao estudo poderão ser inspecionadas pelos pesquisadores que executam o estudo, sendo mantida a confidencialidade das informações.

ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS

Você pode e deve fazer todas as perguntas que julgar necessárias antes de concordar em participar do estudo.

IDENTIFICAÇÃO

A sua identificação mantida confidencial. Os resultados do estudo serão publicados sem revelar a sua identidade.

EQUIPE DE PESQUISADORES

O pesquisador responsável pelo projeto é o Prof. Dr Fernando Mazzilli Louzada.

O pesquisador poderá ser contatado para esclarecimentos ou problemas durante a pesquisa no telefone 41-33611552.

COMITÊ DE ÉTICA DO SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Fui informado que este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética do Setor de Ciências Biológicas e que no caso de qualquer problema ou reclamação em

relação à conduta dos pesquisadores deste projeto, poderei procurar o referido Comitê, localizado na Direção do Setor de Ciências Biológicas, Centro Politécnico, Universidade Federal do Paraná.

Diante do exposto acima eu, _____, declaro que fui esclarecido sobre os objetivos do presente estudo e concordo em participar do estudo. Foi-me assegurado direito de abandonar o estudo a qualquer momento, se assim desejar. Declaro também não possuir nenhum grau de dependência profissional ou educacional com os pesquisadores envolvidos nesse projeto (ou seja os pesquisadores desse projeto não podem me prejudicar de modo algum no trabalho ou nos estudos), não me sentindo pressionado de nenhum modo a participar dessa pesquisa.

Curitiba, de _____ de 2006

(Nome do voluntário)

RG

(Nome do Pesquisador)

RG

