



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA**  
Fundada em 18 de fevereiro de 1808



---

## **Monografia**

# **A relação entre dor crônica e alterações da qualidade do sono: revisão sistemática**

**Geovane Pereira Maia**

**Salvador (Bahia)**  
**Dezembro, 2014**

### FICHA CATALOGRÁFICA

(elaborada pela Bibl. **SONIA ABREU**, da Bibliotheca Gonçalo Moniz: Memória da Saúde Brasileira/SIBI-UFBA/FMB-UFBA)

Maia, Geovane Pereira

M217 Relação entre dor crônica e alterações da qualidade do sono: revisão sistemática / Geovane Pereira Maia. Salvador: GP, Maia, 2014.

VIII; 25 fls.

Orientador: Prof. Dr. Durval Campos Kraychete.

Monografia como exigência parcial e obrigatória para Conclusão do Curso de Medicina da Faculdade de Medicina da Bahia (FMB) da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

1. Dor crônica. 2. Distúrbios do sono. 3. Transtornos do sono. I. Kraychete, Durval Campos. II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Medicina da Bahia. III. Título.

CDU: 616.8-009.7:613.79



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA**  
Fundada em 18 de fevereiro de 1808



## **Monografia**

# **A relação entre dor crônica e alterações da qualidade do sono: revisão sistemática**

**Geovane Pereira Maia**

Professor orientador: **Durval Campos Kraychete**

Monografia de Conclusão do Componente Curricular MED-B60/2014.2, como pré-requisito obrigatório e parcial para conclusão do curso médico da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia, apresentada ao Colegiado do Curso de Graduação em Medicina.

**Salvador (Bahia)**  
**Dezembro, 2014**

**Monografia:** *A relação entre dor crônica e alterações da qualidade do sono: Revisão sistemática*, de **Geovane Pereira Maia**

Professor orientador: **Durval Campos Kraychete**

**COMISSÃO REVISORA:**

- **Durval Campos Kraychete**, Professor do Departamento de Anestesiologia e Cirurgia da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.
- **Alex Guedes**, Professor do Departamento de Cirurgia Experimental e Especialidades Cirúrgicas da Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.
- **Francisco Hora de Oliveira Fontes**, Professor do Departamento de Medicina da Faculdade de medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.
- **Patricia Francesca Lima de Pinho**, Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Medicina e Saúde da Universidade Federal da Bahia.

**TERMO DE REGISTRO ACADÊMICO:** Monografia avaliada pela Comissão Revisora, e julgada apta à apresentação pública no VIII Seminário Estudantil de Pesquisa da Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA, com posterior homologação do conceito final pela coordenação do Núcleo de Formação Científica e de MED-B60 (Monografia IV). Salvador (Bahia), em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

*"O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis."* **José de Alencar**

Aos meus pais, **Georlando e Jovelina.**

**EQUIPE**

- Geovane Pereira Maia, Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA. Correio-e: geovane82@msn.com;
- Durval Campos Kraychete, Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA;

**INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES****UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**

- Faculdade de Medicina da Bahia (FMB)

**FONTES DE FINANCIAMENTO**

1 . Recursos próprios.
------------------------

## **AGRADECIMENTOS**

- Ao meu Professor orientador, Prof. Durval Kraychete, pela oportunidade.
- A Prof.<sup>a</sup> Martha Castro, pelo grande apoio e incentivo, que tornaram possível a conclusão desta monografia.



## ÍNDICE

<b>ÍNDICE DE TABELAS, QUADROS E FIGURAS</b>	<b>2</b>
<b>1. RESUMO</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVOS</b>	<b>4</b>
<b>3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>5</b>
<b>4. METODOLOGIA</b>	<b>9</b>
4.1. Procura dos dados e fonte	9
4.2. Seleção dos estudos	9
4.3. Extração dos dados	10
<b>5. RESULTADOS</b>	<b>11</b>
5.1. Achados da busca	12
5.2. Características dos pacientes	13
5.3. Tipo de dor crônica e alterações da qualidade do sono	14
<b>6. DISCUSSÃO</b>	<b>16</b>
6.1 Aspectos gerais	16
6.2 Dor cervical e lombar crônica e alterações da qualidade do sono	16
6.3 Fibromialgia e alterações da qualidade do sono	18
6.4 Enxaqueca e alterações da qualidade do sono	19
<b>7. CONCLUSÕES</b>	<b>20</b>
<b>8. SUMMARY</b>	<b>21</b>
<b>9. REFERÊNCIAS</b>	<b>22</b>
<b>10. ANEXOS</b>	<b>25</b>
ANEXO I - <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i>	25
ANEXO II - <i>Mini Sleep Questionnaire</i>	26

**ÍNDICE DE TABELAS, QUADROS E FIGURAS****FIGURAS**

Figura 1 - Fluxograma	11
-----------------------	----

**QUADROS**

Quadro 1 - Relação de artigos e suas características	12
Quadro 2 - Características dos pacientes com dor crônica e controles	13
Quadro 3 - Tipo de dor crônica e distúrbios do sono	15

## 1. RESUMO

### A RELAÇÃO ENTRE DOR CRÔNICA E ALTERAÇÕES DA QUALIDADE DO SONO: REVISÃO SISTEMÁTICA

A dor é definida como uma "experiência sensorial e emocional desagradável, associada a dano presente ou potencial, ou descrita em termos de tal dano", evidenciando que a dor sempre apresenta um componente subjetivo. Dentre as várias maneiras de classificar a dor, a duração é um dos critérios mais utilizados. A dor aguda é uma função fisiológica que sinaliza que algo de errado está acontecendo com o organismo. Apresenta-se bem delimitada, com o tempo de duração específico. Quando mesmo após o desaparecimento da lesão, a dor persiste por mais de três meses, passa a ser considerada dor crônica. A dor crônica provoca alterações na vida pessoal, social e profissional do paciente, gerando o desenvolvimento de comorbidades como ansiedade, depressão, distúrbios do sono, entre outros. A insônia é a alteração mais prevalente, atingindo até 88% destes indivíduos. **Objetivo:** Descrever as alterações da qualidade do sono em pacientes com dor crônica. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, feita a partir do levantamento de artigos nos bancos de dados Pubmed, Lilacs e Scielo. A busca foi realizada nos meses de junho e julho de 2014. Foram utilizados os descritores: chronic pain, sleep disturbances, sleep disorders, pain, sleep. A busca foi limitada a estudos em seres humanos, redigidos em inglês, espanhol e português, conter as palavras-chaves, utilizar os questionários MSQ ou PSQI e ter sido publicado entre 01/01/2004 e 31/12/2014. **Resultados:** Foram encontrados 1154 artigos e, através de aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 307 artigos foram excluídos. Desses, 126 foram selecionados através da leitura dos títulos e posteriormente, 50 artigos foram incluídos após a leitura dos resumos. Após a leitura na íntegra, apenas 10 foram escolhidos por se enquadrarem nos critérios determinados e tiveram seus desfechos avaliados. **Discussão e Conclusões:** Em todos os estudos foram identificadas alterações na qualidade do sono nos pacientes com dor crônica. O uso de medidas subjetivas, como o PSQI, para avaliar e mensurar a presença de alterações da qualidade do sono em pacientes com dor crônica é extremamente eficiente. Acredita-se que haja uma correlação bidirecional entre dor crônica e alterações da qualidade do sono.

**Palavras-chave:** 1. Dor crônica; 2. Distúrbios do sono; 3. Transtornos do sono.

## **2. OBJETIVO**

Descrever a frequência das alterações da qualidade do sono em pacientes com dor crônica.

### 3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A IASP (International Association for the Study of Pain) define dor como uma "experiência sensorial e emocional desagradável, associada a dano presente ou potencial, ou descrita em termos de tal dano", evidenciando que a dor sempre apresenta um componente subjetivo. Dentre as várias maneiras de classificar a dor, a duração é um dos critérios mais utilizados (Merskey H *et al.*, 1994).

Com base no critério temporal, define-se como dor crônica, uma dor de longo tempo, geralmente acima de três meses, com duração maior que o tempo necessário para cura da lesão (Kreling MC *et al.*, 2006; Herkowitz HN *et al.*, 2011). Porém, para fins de pesquisa, alguns autores sugerem que o critério a ser utilizado para o diagnóstico de dor crônica é a duração acima de seis meses (Merskey H *et al.*, 1994).

A dor crônica afeta não só sua vida pessoal, mas também social e profissional dos pacientes (Hardt J *et al.*, 2008).

Em um estudo realizado na cidade de Salvador, em 2008, demonstrou que a prevalência de dor crônica é de 41%. Pacientes casados, separados ou viúvos estiveram mais sujeitos a desenvolver esta morbidade, bem como os fumantes, os idosos e os obesos (Sá K *et al.*, 2009)

Além da dor persistente, os pacientes com dor crônica sofrem também com incapacidade de executar ações do dia-a-dia, apresentam sintomas e transtornos de ansiedade e depressão, além da presença do uso abusivo de analgésicos e distúrbios do sono (Hardt J *et al.*, 2008).

Nos EUA mais de 100 milhões de americanos sofrem com dor crônica<sup>23</sup>. A existência distúrbios do sono está presente em cerca de 70% desses pacientes (Stamatakis K *et al.*, 2007; Pilowsky I *et al.*, 1985).

O sono é um estado comportamental reversível de desprendimento perceptual e ausência de responsividade ao meio ambiente. Dentro do sono, dois estados foram definidos com base em diversos parâmetros fisiológicos: o sono REM (*rapid eyes moviment*) e NREM (não-REM) (Carskadon MA *et al.*, 2011).

O sono NREM é dividido em quatro estágios definidos através de uma medição com o eletroencefalograma (EEG). O padrão do EEG no sono NREM é normalmente síncrono e está associada a ondas de traçado característico, descrito como fusos,

complexos K e ondas lentas de alta voltagem (*Slow-wave Sleep* - SWS). O sono NREM é dividido em quatro estágios: 1) Aquele que persiste durante apenas alguns minutos após o início do sono e possui um baixo limiar de excitação, interrompendo-se através de leves estímulos; 2) sinalizada por fusos ou complexos K (ondas bifásicas relacionadas atividades cerebrais em resposta a estímulos como ruídos/barulhos) no EEG, continua durante cerca de 10 a 25 minutos. Nesta fase, um estímulo mais intenso é requerido para produzir excitação. De forma gradual, a atividade das ondas lentas surge no EEG; 3) é um estágio de transição e dura apenas alguns minutos; 4) caracterizado por uma atividade de ondas lentas acima de 50% no EEG, possui duração média de cerca de 30 minutos e necessita de um estímulo ainda maior para produzir uma excitação (Carskadon MA *et al.*, 2011).

O sono REM, pelo contrário, não é dividido em etapas e é definido por uma ativação da atividade elétrica no EEG, atonia muscular e episódios de movimentos oculares rápidos (Carskadon MA *et al.*, 2011).

A última edição da Classificação Internacional dos Distúrbios do Sono (*International Classification of Sleep Disorders* - ICSD-2) listou quatro categorias de distúrbios do sono: 1) dissonias (sonolência excessiva e distúrbios para iniciar/manter o sono – insônia); 2) parassonias (distúrbios de excitação ou transição de estágios do sono); 3) distúrbios do sono associados a problemas mentais, neurológicos ou outros problemas de saúde; 4) outros distúrbios para os quais ainda não há informação suficiente disponível (Sudhansu C *et al.*, 2012).

Nos pacientes portadores de dor crônica, a insônia é o distúrbio do sono mais comum, com uma prevalência estimada de 50 a 88%<sup>15</sup>. Esta alteração ocorre mesmo quando os pacientes possuem oportunidades e circunstâncias para dormir. Apresenta-se de duas maneiras, uma como queixa de dificuldade para dormir (insônia do início do sono) e outra como dificuldade em permanecer dormindo (insônia da manutenção do sono), com despertares noturnos frequentes (Fisher C *et al.*, 1973)

Os prejuízos se manifestam como desatenção, dificuldade de memória e concentração, mau desempenho profissional e social, cefaleia tensional, sintomas gastrintestinais, além de alterações do humor como diminuição da energia e motivação, irritabilidade, inquietação e ansiedade (Sudhansu C *et al.*, 2012; Panossian LA *et al.*, 2009).

A insônia crônica pode aumentar a percepção da dor e está associada com o desenvolvimento de perturbações endócrinas, além de elevar o risco de hipertensão e doenças cardiovasculares. O sono insuficiente também aumenta o risco de acidentes automobilísticos e facilita a ocorrência de erros durante a atividade ocupacional (Panossian LA *et al.*, 2009).

A duração e a eficiência do sono em pacientes com dor crônica é menor em comparação com indivíduos normais. O número de ciclos de sono não-REM para o sono REM é também significativamente menor, cerca de 50% (Okura K *et al.*, 2008).

Em modelos animais de dor neuropática bilateral, encontram-se mudanças claras, robustas e reproduzíveis que comprovam os efeitos da dor crônica no sono, principalmente como uma redução da intensidade das SWS e do estágio 2 do sono NREM, demonstrando uma redução na duração do sono mais profundo (Leys LJ *et al.*, 2013; Lavigne GJ *et al.*, 2005).

Estas alterações refletem na qualidade do sono do paciente (Leys LJ *et al.*, 2013). Aproximadamente 60% dos indivíduos com dor crônica indicaram a falta de sono como um problema significativo. Notou-se também uma redução na quantidade de horas dormidas por noite em 47,4% e presença de dificuldades para adormecer em cerca de 39,6% dos participantes (Pilowsky I *et al.*, 1985; Atkinson JH *et al.*, 1988).

Os distúrbios do sono também são diretamente proporcionais à intensidade da dor e idade do paciente. Nos indivíduos portadores de dor crônica e com idade superior a 60 anos, a prevalência de insônia chega a 42%, enquanto 34,6% apresentam sintomas de sonolência diurna significativos (Rao V *et al.*, 2005).

## 4. METODOLOGIA

**Desenho do Estudo:** Revisão Sistemática

### 4.1 PROCURA DOS DADOS E FONTE

A busca de publicações foi realizada nas bases de dados PubMed, Lilacs e Scielo. A pesquisa na base de dados Pubmed, foi realizada em junho e julho de 2014 e foram utilizados as seguintes palavras-chave: chronic pain, sleep disturbances, sleep disorders, pain, sleep. Para busca foi utilizada a seguinte combinação dos descritores: (chronic pain) AND sleep disturbances) OR chronic pain) AND sleep disorders) OR chronic pain) AND sleep) OR pain) AND sleep. No Lilacs e no Scielo foram usados os seguintes descritores em inglês: chronic pain e sleep disturbances e seus equivalentes na língua portuguesa (dor crônica e distúrbios do sono).

A busca foi realizada por dois investigadores que fizeram a seleção dos artigos individualmente; após a triagem, por título e resumo, a amostra final de estudos ficou composta pelos artigos que foram selecionados igualmente pelos dois pesquisadores.

A busca foi limitada a estudos em seres humanos redigidos em inglês, espanhol e português, conter as palavras-chaves e ter sido publicado entre 01/01/2004 e 31/12/2014.

Caso tivesse sido necessário algum dado adicional, este seria obtido através de comunicação com os autores de cada trabalho.

### 4.2 SELEÇÃO DOS ESTUDOS

#### **Critérios de seleção das publicações**

- Possuir correlação entre dor crônica e distúrbios do sono.
- O artigo deve correlacionar dor crônica com a qualidade do sono.
- Para análise do sono, o estudo deve utilizar como ferramenta: *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* ou *Mini Sleep Questionnaire (MSQ)*
- Delineamentos: ensaios clínicos, série de casos, estudos de coorte retrospectivos e prospectivos e estudos tipo caso-controle.



- População: pacientes com idade igual ou superior a 18 anos, de ambos os sexos com diagnóstico de dor crônica que apresentam qualquer distúrbio do sono.
- Os títulos e resumos de todas as citações foram revisados e todos os artigos que preencheram os critérios de inclusão para população, intervenção e desfechos de interesse foram recuperados em sua íntegra.

### **Critérios de exclusão das publicações**

- Ter sido publicado fora do tempo pré-delimitado.
- Utilização da Polissonografia e EEG como ferramenta de análise do sono.
- Editoriais, revisões não sistemáticas, capítulos de livros, artigos cujo conteúdo não fosse relacionado ao tema da pesquisa.
- Estudos em outras línguas, que não português, espanhol ou inglês.
- Estudos realizados em animais.

### **Desfechos avaliados**

- Características clínicas dos pacientes portadores de dor crônica e com distúrbios do sono.
- Principais distúrbios do sono associados com dor crônica.
- Avaliação das variáveis sexo e idade na prevalência de distúrbios do sono.

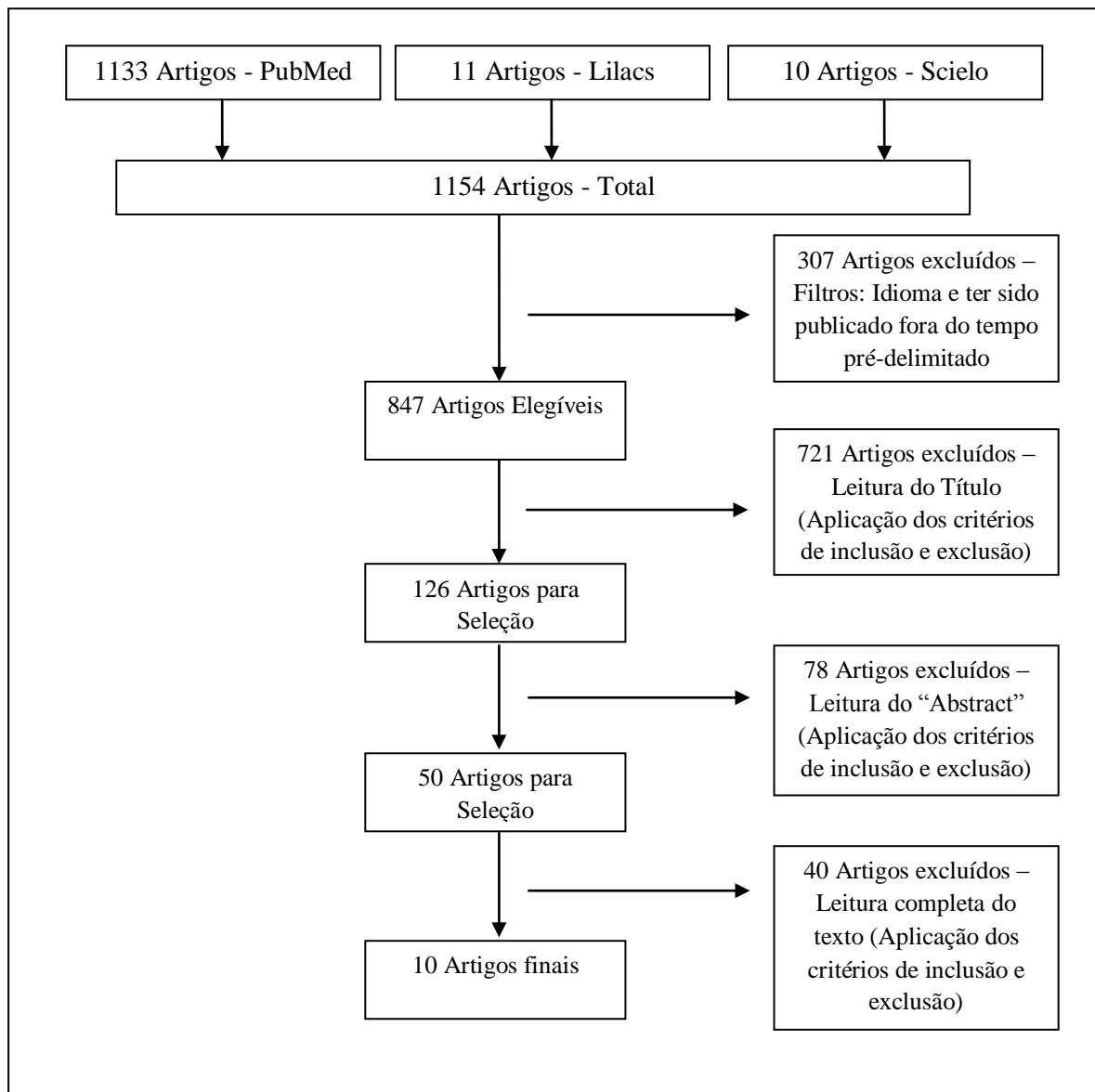
Aqueles artigos que não foram excluídos no momento da triagem através dos títulos e resumos foram avaliados, posteriormente, através da leitura completa para, então, estabelecer os que preenchem ou não os critérios de inclusão.

### **4.3 EXTRAÇÃO DOS DADOS**

Este estudo foi realizado de acordo com as recomendações do PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses) Statement para relatos de revisão sistemática e meta-análise (figura 1). Dois revisores (G. M. e D.K.) e extraíram os dados dos bancos de forma independente.

## 5. RESULTADOS

FIGURA 1. Fluxograma



## 5.1 ACHADOS DA BUSCA

### PUBMED

Seguindo o método de busca descrito foram encontrados 1133 artigos. Os 1133 artigos foram identificados e seus títulos e resumos foram listados. A triagem foi feita com base nos títulos e resumos que trouxessem informações relevantes para o objetivo desta revisão sistemática. Os principais motivos de exclusão foram: estudos que utilizavam outros métodos para mensuração da qualidade do sono, idioma, ter sido publicado fora do tempo pré-determinado, má validade interna e externa e estudos que não possuía as informações necessárias sobre os desfechos a serem avaliados. Após a triagem, 9 artigos foram selecionados.

### LILACS

Seguindo a metodologia de busca descrita foram encontrados 11 artigos. Os 11 artigos foram identificados e seus títulos e resumos foram listados. A triagem foi feita com base nos títulos e resumos que trouxessem informações relevantes para o objetivo desta revisão sistemática. A partir da leitura dos títulos e resumos, foram selecionados 2 artigos. Os 9 artigos foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão ou possuírem um ou mais critérios de exclusão. Os 2 artigos já haviam sido selecionados na busca do Pubmed.

### SCIELO

Seguindo a metodologia descrita anteriormente, foram identificados 10 artigos. Apenas 1 foi selecionado e foi incluído na revisão.

A busca na literatura identificou 1154 artigos, dos quais 126 foram selecionados por leitura do título, destes, 50 foram selecionados por leitura do “abstract” e, por fim, 10 foram selecionados por leitura completa e por atingirem os critérios ideais de inclusão (Quadro 1).

**QUADRO 1** – Características dos estudos selecionados.

Autor	Título	Revista	Tipo de estudo	Ano	Questionário
Castro <i>et al.</i> ,	Sleep patterns and symptoms of anxiety and depression in patients with chronic pain	Arquivos de Neuro-Psiquiatria	Corte-transversal	2009	Mini Sleep Questionnaire
Marty M <i>et al.</i> ,	Quality of sleep in patients with chronic low back pain: a case-control study	European Spine Journal	Caso-controle	2008	Pittsburgh Sleep Quality Index
Marin R <i>et al.</i>	Sleep Disturbance in Patients With Chronic Low Back Pain	American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation	Corte-transversal prospectivo	2006	Pittsburgh Sleep Quality Index

QUADRO 1. [Continuação]

O'Donoghue GM <i>et al.</i>	Objective and subjective assessment of sleep in chronic low back pain patients compared with healthy age and gender matched controls: a pilot study	BMC Musculoskeletal Disorders	Corte-transversal	2009	Pittsburgh Sleep Quality Index
Van de Water AT <i>et al.</i>	Investigation of sleep disturbance in chronic low back pain: An age- and gender-matched case-control study over a 7-night period	Manual Therapy	Caso-controle	2011	Pittsburgh Sleep Quality Index
Lunde LH <i>et al.</i>	Characteristics of Sleep in Older Persons With Chronic Pain. A Study Based on Actigraphy and Self-reporting	The Clinical Journal of Pain	Caso-controle	2010	Pittsburgh Sleep Quality Index
Osoorio CD <i>et al.</i>	Sleep Quality in Patients with Fibromyalgia Using the Pittsburgh Sleep Quality Index	The Journal of Rheumatology	Caso-controle	2006	Pittsburgh Sleep Quality Index
Pimentel MJ <i>et al.</i>	Sleep quality and facial pain in fibromyalgia syndrome	The Journal of Craniomandibular & Sleep Practice	Caso-controle	2014	Pittsburgh Sleep Quality Index
Zhu Z <i>et al.</i>	Prevalence and predictive factors for poor sleep quality among migraineurs in a tertiary hospital headache clinic	Acta neurologica belgica	Corte transversal	2013	Pittsburgh Sleep Quality Index
Karthik N <i>et al.</i>	Sleep disturbances in 'migraine without aura' - A questionnaire based study	Journal of the Neurological Sciences	Caso-controle	2012	Pittsburgh Sleep Quality Index

## 5.2 CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES

A idade dos pacientes com diagnóstico de dor crônica variou de 24 a 73 anos, sendo a maioria dos pacientes do sexo feminino. Nos estudos de caso controle, a idade dos controles variou de 32 a 76 anos. Em nove dos dez estudos analisados, a idade média dos pacientes portadores de dor crônica não diferiram significativamente. Apenas um estudo, que tinha como população pacientes idosos, obteve uma média de idade superior as demais (Quadro 2).

Dos artigos selecionados, 7 apresentaram maior prevalência do sexo feminino dentre os pacientes com dor crônica que apresentavam distúrbios do sono. Apenas um estudo identificou o sexo masculino como mais prevalente. Um artigo não informou o sexo no estudo e outro pareou o sexo dos pacientes e controles (Quadro 2).

QUADRO 2- Características dos pacientes com dor crônica e controles

Autor/Ano	Nº de pacientes/controles	Idade (média±DP)	Sexo(%)	
			Feminino	Masculino

QUADRO 2. [Continuação]

<b>Castro <i>et al.</i> 2009</b>	400	45.6±11.4	82.8	17.2
<b>Marty M <i>et al.</i> 2008</b>	198	Pcts:43.7±10.3 Ctls:43.3±10.6	Pacientes: 60.2 Controles: 65.3	Pacientes: 39.8 Controles: 34.7
<b>Marin R <i>et al.</i>, 2006</b>	268	47	43	57
<b>O'Donoghue e GM <i>et al.</i>, 2009</b>	30	41.5 ± 10.6	53	47
<b>Van de Water AT <i>et al.</i>, 2011</b>	32	24-65 (não calcula a média)	56.2	43.8
<b>Lunde LH <i>et al.</i>, 2010</b>	Pcts:43 Ctls:29	Pcts: 67.7±6.0 Ctls: 69.2±7.5	Pcts: 81.4 Ctls: 75.9	Pcts: 18.6 Ctls: 24.1
<b>Osorio CD <i>et al.</i>,2006</b>	Pcts:30 Ctls:30	Pcts: 50.4 ± 10.1 Ctls: 51.1 ± 11.4	-	-
<b>Pimentel MJ <i>et al.</i>, 2014</b>	Pcts:40 Ctls:40	Pcts: 53,5 ± 9,2 Ctls: 51,5 ± 11,5	Pcts: 100 Ctls: 100	-
<b>Zhu Z <i>et al.</i>,2013</b>	211	40.30 ± 12.37	81.52	18.48
<b>Karthik N <i>et al.</i>,2012</b>	Pcts: 90 Ctls: 90	Pcts: 31.7 ± 8.7 Ctls: 31.7 ± 8.7	71	19

Pcts:Pacientes. Ctls:Controles.

### 5.3 TIPO DE DOR CRÔNICA E ALTERAÇÕES DA QUALIDADE DO SONO

Em relação ao tipo de dor, quatro artigos analisaram pacientes com dor lombar crônica. Um autor analisou pacientes portadores de dor crônica de diversas causas, sendo as mais prevalentes dor miofacial e neuropática. Dois autores estudaram pacientes com fibromialgia. Outros dois estudaram pacientes com enxaqueca, sendo um especificamente enxaqueca do tipo sem aura. Um único artigo analisou pacientes com dorsalgia e cervicalgia (Quadro 3).

Todos os artigos correlacionaram positivamente e de forma estatisticamente significativa dor crônica com distúrbios do sono. Nos estudos de caso-controle, houve uma maior prevalência de problemas relacionados ao sono nos pacientes em relação ao grupo

controle. Da mesma forma, nos estudos de corte-transversal foi identificado, de forma significativa, uma relação positiva entre dor crônica e sono de má-qualidade (Quadro 3).

**QUADRO 3** – Tipo de dor crônica e distúrbios do sono

<b>Autor</b>	<b>Número de pacientes</b>	<b>Tipo de dor crônica</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Distúrbios do sono</b>
<b>Castro <i>et al.</i>,2009</b>	400	Heterogênea (Mais comuns: Dor miofascial e neuropática)	Corte-transversal	93% - Padrão anormal do sono.
<b>Marty M <i>et al.</i>,2008</b>	198	Dor lombar crônica	Caso-controle	Qualidade do sono pobre ou muito pobre: Pacientes 49.5% Controles 10.4%
<b>Marin R <i>et al.</i>,2006</b>	268	Dor lombar crônica	Corte-transversal prospectivo	Significativa relação entre dor crônica e sono.
<b>O'Donoghue GM <i>et al.</i>,2009</b>	30	Dor lombar crônica	Corte-transversal	Significativo aumento da insônia, menor eficiência e aumento da latência do sono.
<b>Van de Water AT <i>et al.</i>,2011</b>	32	Dor lombar crônica	Caso-controle	Significativa relação entre dor lombar crônica e sono de má-qualidade comparado com o grupo controle.
<b>Lunde LH <i>et al.</i>,2010</b>	Pcts:43 Ctls:29	Dorsalgia superior ou inferior (n = 16). Dor nas articulações e membros (n = 12).	Caso-controle	Pacientes: Qualidade e eficiência do sono mais pobre e mais perturbações do sono do que os controles;
<b>Osorio CD <i>et al.</i>,2006</b>	Pcts:30 Ctls:30	Fibromialgia	Caso-controle	Mais de 90% dos pacientes apresentaram um escore global do PSQI 10 em comparação com apenas 10% dos controles.
<b>Pimentel MJ <i>et al.</i>, 2014</b>	Pcts:40 Ctls:40	Fibromialgia	Caso-controle	Correlação positiva entre a intensidade da dor facial e baixa qualidade do sono; A sonolência diurna excessiva foi mais prevalente nos pacientes, além de ter pior qualidade do sono em comparação com controles;
<b>Zhu Z <i>et al.</i>,2013</b>	211	Enxaqueca	Corte transversal	61,61% dos pacientes com enxaqueca apresentaram má qualidade do sono (período de latência do sono prolongado, disfunção diurna e duração curta do sono).
<b>Karthik N <i>et al.</i>,2012</b>	Pcts: 90 Ctls: 90	Enxaqueca sem aura	Corte-controle	Controles: 7,8% tinham uma má qualidade do sono. Pacientes: 66,7% tinham uma má qualidade do sono; Prevalência muito maior de sono não restaurador, suores noturnos, boca seca pela manhã, paralisia do sono, síndrome das pernas inquietas, mioclonias noturnas e uso de sedativos, em comparação com os controles.

PSQI: Pittsburgh Sleep Quality Index. VAS: Escala visual análoga. F: Sexo feminino. M:Sexo masculino.  
Pcts:Pacientes. Ctls:Controles.CG: Grupo controle

## **6. DISCUSSÃO**

### **6.1 Aspectos gerais**

Este estudo visou demonstrar e descrever a frequência dos distúrbios do sono em pacientes com diferentes tipos de dor crônica. Sabe-se que a presença de dor crônica exerce influência na qualidade e nas características fisiológicas e patológicas do sono. Os resultados foram baseados em 10 artigos que incluem como metodologia subjetiva o uso dos questionários *Mini-sleep Questionnaire (MSQ)* e *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* para verificar a qualidade do sono dos participantes (como mostra os Anexos I e II). Este último foi desenvolvido por *Buysse* e avalia a qualidade do sono por meio de um questionário padronizado, em que pode ser facilmente compreendido e atendido, a diferenciação entre “bons dormidores” e “maus dormidores”. Após seu desenvolvimento, o PSQI tem sido largamente utilizado para medir a qualidade do sono em diferentes grupos, como em pacientes com doenças renais e intestinais, asma, câncer, e também naqueles com distúrbios psiquiátricos ou do sono (*Bertolazi AN et al., 2011*).

No estudo de *Castro et al., (2009)*, o único encontrado na literatura que utilizou o MSQ, houve uma alta prevalência de mulheres, que pode estar relacionada com a presença de aspectos constitucionais, endócrinos, culturais e comportamentais. A idade média foi de 45,6 anos e maioria dos pacientes não estava realizando suas atividades profissionais, dado compatível com a natureza limitadora da dor. O prejuízo social decorrente da dor é um indicador do impacto do sintoma na vida do indivíduo afetado, sugerindo uma mudança na qualidade de vida, no que diz respeito a ser capaz de realizar atividades físicas, intelectuais, psíquicas e ocupacionais.

Houve uma alta prevalência de sintomas de ansiedade e depressão e de irregularidades no padrão de sono. Este é o resultado de vários fatores, incluindo a atividade física reduzida e a utilização de vários analgésicos que interferem com os padrões do sono.

Os outros artigos encontrados nesta busca analisaram a presença de distúrbios do sono em pacientes portadores de dor cervical e lombar crônica (DLC), fibromialgia e enxaqueca. Segundo *Marty M et al., (2008)*, os distúrbios do sono são diferentes de acordo com a síndrome de dor com a qual eles estão associados.

### **6.2 Dor cervical e lombar crônica e alterações da qualidade do sono**

A DLC está entre as mais prevalentes de todas as queixas de saúde e está associada a enormes custos, redução da qualidade de vida e insônia, distúrbio mais prevalente nos países desenvolvidos. (Van de Water AT *et al.*, 2011; O'Donoghue GM *et al.*, 2009).

No estudo de Marty M *et al.*, (2008), o impacto da dor lombar crônica na qualidade de vida era considerável, e perto de um terço dos pacientes estavam em licença médica. Pelo menos 50% apresentavam distúrbios importantes do sono. Houve uma clara associação entre estes distúrbios e dor lombar crônica.

Para Marin R *et al.*, (2006), dormir menos de oito horas por noite pode criar um estado de privação, que pode levar a padrões de sono disfuncionais a longo prazo. Em seu estudo, os resultados sugerem que a deterioração do sono que ocorre após o aparecimento da dor lombar não é acompanhada por um aumento no uso de medicamentos para dormir, contradizendo o que era esperado.

No estudo de Van de Water AT *et al.*, (2011), os participantes com dor lombar crônica relataram uma pior qualidade do sono e níveis mais elevados de insônia em comparação com controles saudáveis.

Em 2009, O'Donoghue GM *et al.*, (2009), avaliou 30 pacientes com lombalgia crônica. Os resultados demonstraram que 87% dos participantes cursavam com má qualidade do sono e insônia.

O sono de má qualidade produz um efeito negativo sobre o humor, gravidade da dor, funcionamento diurno e qualidade de vida. A presença de dor forma uma complexa relação com o sono, já que a qualidade do sono e dor são reciprocamente inter-relacionados: a dor interfere no sono, provocando distúrbios mas também influencia a experiência da dor. Isto significa que a privação e a má qualidade do sono pode diminuir o limiar da dor e a capacidade mental para controlá-la. Ao mesmo tempo, um melhor controle da dor durante o dia pode levar a uma melhor qualidade do sono (Van de Water AT *et al.*, 2011). É essencial resolver este ciclo vicioso como parte integrante da avaliação e tratamento de pacientes com dor lombar crônica. (Marin R *et al.*, 2006)

No entanto, O'Donoghue GM *et al.*,(2009) e Van de Water AT *et al.*,(2011) compartilham a ideia de que a associação bidirecional da relação entre dor lombar crônica e sono ainda é incerta. Outros fatores mais específicos associados com a dor crônica, como o índice de massa corporal (IMC), tipo de colchão, ansiedade e depressão, também influenciam a qualidade do sono.



No estudo realizado por Lunde LH *et al.*,(2010), os participantes eram apenas idosos. Sabe-se que esta população tem uma maior susceptibilidade a doenças crônicas incapacitantes, que além de causar dor, são fatores de risco para o desenvolvimento de depressão e têm um efeito negativo sobre o sono. Os idosos com dor crônica têm pior qualidade do sono, mais sintomas de sono perturbador e rendimento diurno mais pobre.

Os profissionais de saúde devem rotineiramente inquirir os seus pacientes sobre o sono. Tratar a dor lombar em conjunto com a perturbação do sono pode ter um efeito sinérgico sobre a dor e na qualidade de vida (Marin R *et al.*, 2006).

### **6.3 Fibromialgia e alterações da qualidade do sono**

A fibromialgia (FM) é uma síndrome de dor crônica que se apresenta através da presença de sensibilidade muscular e é muitas vezes acompanhada por fadiga, distúrbios do sono e humor deprimido. Pacientes com FM também relatam insônia, despertares matinais com cansaço, mal humor e distúrbios cognitivos (Osorio CD *et al.*,2006). Além disso, a dor nesta população interfere no lazer, atividades sociais e familiares e na capacidade de trabalhar (Pimentel MJ *et al.*, 2014).

No estudo de Osorio CD *et al.*, (2006), as alterações mais significativas detectadas foram disfunção diurna, maior latência e distúrbios do sono. A qualidade do sono foi diretamente implicada na redução da qualidade de vida e limiares de dor mais baixos. Privação ou sono ruim tem sido correlacionado com maior psicopatologia, enquanto que a qualidade, mais do que a quantidade de sono, tem sido correlacionada com a melhora da saúde e satisfação com a vida. (Osorio CD *et al.*, 2006)

No estudo de Pimentel MJ *et al.*, (2014), 40 pacientes com fibromialgia foram pareados com controles sadios. Os pacientes com FM relataram piores condições de sono, como maior fragmentação, aumento da latência, baixa eficiência e síndrome das pernas inquietas. Estas alterações foram proporcionais à intensidade da dor facial nestes pacientes. A presença de distúrbios do sono e depressão são considerados fatores de risco para o desenvolvimento de dor temporomandibular, uma característica comum da FM. Acredita-se que os efeitos centrais destes distúrbios nos circuitos de modulação da dor podem ser os responsáveis por grande parte desta associação.

Intervenções eficazes para lidar com distúrbios do sono, como a terapia cognitivo-comportamental pode ser eficaz no tratamento da fibromialgia e outras síndromes de dor crônica (Marty M *et al.*,2008; O'Donoghue GM *et al.*, 2009).

#### **6.4 Enxaqueca e alterações da qualidade do sono**

A enxaqueca é uma doença neurológica que afeta milhões de pessoas em todo o mundo, sendo a enxaqueca sem aura a forma mais comum. Estudos clínicos recentes sugerem que a enxaqueca pode ser uma doença progressiva associada com doenças cardio e cerebrovasculares. Além disso, a enxaqueca leva a uma diminuição da qualidade de vida e uma maior carga financeira. Estudos epidemiológicos identificaram uma série de comorbidades nos pacientes com enxaqueca incluindo ansiedade, depressão e problemas do sono, dentre eles, apneia obstrutiva do sono, insônia, sonolência diurna excessiva, dificuldade para iniciar e manter o sono, fadiga diurna, distúrbios do ritmo circadiano e parassonias (Zhu Z *et al.*, 2013; Karthik N *et al.*, 2012).

No estudo de Zhu Z *et al.*, (2013), houve uma incidência elevada de má qualidade do sono em pacientes com enxaqueca (61,61%), principalmente em mulheres (64,16%). Esta maior incidência pode ser explicada pela presença dos esteroides sexuais e é mais comum durante algumas fases do ciclo menstrual. No total, 8,06% pacientes utilizavam medicamentos para dormir. Destes, 94,12% não obtiveram nenhuma melhora efetiva. Segundo o autor, este resultado pode ser explicado por não haver um tratamento padronizado para pacientes com enxaqueca e distúrbios do sono, pela falta de informação sobre os danos a longo prazo, comorbidades consequentes da enxaqueca e pelo receio dos efeitos colaterais dos medicamentos.

No estudo de Karthik N *et al.*, (2012), embora a insônia não tenha sido sistematicamente avaliada, os padrões de sono semelhantes às características de insônia foram observados em 38% dos pacientes com enxaqueca.

Existe uma relação especial entre o sono e enxaqueca, em que a perturbação do sono pode provocar cefaleia em 50% dos pacientes com enxaqueca e o sono adequado pode aliviá-la em até 85% destes pacientes (Zhu Z *et al.*, 2013). Para Karthik N *et al.*, (2012), uma vez que o estudo é transversal, não é possível determinar se a cefaleia frequente provoca distúrbios do sono ou vice-versa, ou se outros fatores de risco contribuem para esta associação.

A redução da frequência das crises de cefaleia e alívio os sintomas de ansiedade e depressão podem melhorar a qualidade do sono. Os médicos devem conceber e promover um diário da dor para identificar seus próprios gatilhos relacionados a estes problemas (Zhu Z *et al.*, 2013).

## **7. CONCLUSÕES**

1. O uso de medidas subjetivas como o PSQI para avaliar e mensurar a presença de alterações da qualidade do sono em pacientes com dor crônica é extremamente eficiente.
2. Foram identificadas alterações na qualidade do sono nos pacientes com todos os tipos de dor crônica analisados.
3. Existem indícios de que há uma correlação bidirecional entre dor crônica e alterações da qualidade do sono.

## 8. SUMMARY

### THE RELATIONSHIP BETWEEN CHRONIC PAIN AND CHANGES IN QUALITY OF SLEEP: A SYSTEMATIC REVIEW

The pain is defined as "unpleasant sensory and emotional experience associated with present or prospective damage, or described in terms of such damage", indicating that pain always has a subjective component. Among the several ways of classifying the pain, the duration is one of the most widely used criteria. Acute pain is a physiological function that signals that something wrong is happening to the body. Presents well-designed, with the specific time duration. When even after the disappearance of the injury, the pain persists for more than three months, is now considered chronic pain. Chronic pain causes changes in personal, social and professional life of the patient, causing the development of comorbidities such as anxiety, depression, sleep disorders, among others. Insomnia is the most prevalent change, reaching up to 88% of these individuals. **Objective:** To describe the changes in quality of sleep in patients with chronic pain. **Methodology:** This is a systematic review of the literature, made from the survey of articles in databases Pubmed, Lilacs and SciELO data. The search was conducted in June and July 2014. Keywords were used: chronic pain, sleep disturbances, sleep disorders, pain and sleep. The search was limited to studies in humans, written in English, Spanish and Portuguese, contain keywords, or use the MSQ and PSQI questionnaires have been published between 01/01/2004 and 31/12/2014. **Results:** 1154 articles were found, and through the application of inclusion and exclusion criteria, 307 articles were excluded. Of these, 126 were selected by reading the titles and later, 50 articles were included after reading the summaries. After reading in full, only 10 were chosen because they fit the established criteria and had their outcomes evaluated. **Discussion and Conclusions:** In all studies have identified changes in sleep quality in patients with chronic pain. The use of subjective measures, such as the PSQI to evaluate and measure the presence of alterations in the quality of sleep in patients with chronic pain is extremely efficient. It is believed that there is a bidirectional relationship between chronic pain and changes in sleep quality, but new studies are necessary.

## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvaro J, Marcolino M, Andrade L, et al. Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão: Estudo da Validade de Critério e da Confiabilidade com pacientes no Pré-Operatório. 2007;52–62.
2. Atkinson JH, Ancoli-Israel S, Slater MA, et al. Subjective sleep disturbance in chronic back pain. Clin J Pain 1988;4:225-232.
3. Carskadon MA, Dement WC. Monitoring and staging human sleep. In M.H. Kryger, T. Roth, W.C. Dement. Principles and practice of sleep medicine, 5th edition, St. Louis: Elsevier Saunders. 2011:16-26.
4. Costa CA, Santos C, Alves P, Costa A. Dor oncológica. 2007;13(8):855–867.
5. Falavigna A, Souza Bezerra M, Teles A, et al. Consistency and reliability of the Brazilian Portuguese version of the Mini-Sleep Questionnaire in undergraduate students. Sleep Breath. 2011;15(3):351–355.
6. Fisher C, Kahn E, Edwards A. *et al.* A psychophysiological study of nightmares and night terrors. I. Physiological aspects of the stage 4 night terror. J NervMent Dis.1973;157:75–98
7. Hardt J, Jacobsen C, Goldberg J, et al. Prevalence of chronic pain in a representative sample in the United States. Pain Med. 2008; 9:803
8. Health care guideline: Assessment and management of chronic pain. Institute for Clinical Systems Improvement. 4th ed. Nov, 2009 [Acesso em 11/01/2014]. Disponível em: <http://www.icsi.org/>
9. Herkowitz HN, GarfinSR, Eismont FJ, Bell GR, Balderston RA.Rothman SimeoneThe Spine. 2011; 6ed:1872-1885.
10. Institute of Medicine [<http://www.iom.edu>]. Relieving Pain in America: A Blueprint for Transforming Prevention, Care, Education, and Research. (Acesso em 02/10/2013). Disponível em: [<http://www.iom.edu/Reports/2011/Relieving-Pain-in-America-A-Blueprint-for-Transforming-Prevention-Care-Education-Research.aspx>]
11. Kreling, MC, Giorio D,Cruz DALM,Pimenta CAM.Prevalência de dor crônica em adultos. Rev. bras. enferm. 2006;59(4):509-513.
12. Leys LJ, Chu KL, Xu J, et al. Disturbances in slow-wave sleep are induced by models of bilateral inflammation, neuropathic, and postoperative pain, but not osteoarthritic pain in rats. Pain. 2013;154(7):1092–102.

13. Marty M, Rozenberg S, Duplan B, Thomas P, Duquesnoy B, Allaert F. Quality of sleep in patients with chronic low back pain: a case-control study. *Eur. Spine J.* 2008;17(6):839–44.
14. Merskey H, Bogduk N. Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. 2nd ed. Seattle. 1994.
15. Okura K, Lavigne GJ, Huynh N, Manzini C, Fillipini D, Montplaisir JY. Comparison of sleep variables between chronic widespread musculoskeletal pain, insomnia, periodic leg movements syndrome and control subjects in a clinical sleep medicine practice. *Sleep Med.* 2008;9(4):352–61.
16. Panossian LA, Avidan AY. Review of Sleep Disorders. *Med Clin N. Am.* 2009;93:407–425
17. Pilowsky I, Crettenden I, Townley M. Sleep disturbance in pain clinic patients. *Pain.* 1985;23:27–33.
18. Pilowsky I, Crettenden I, Townley M. Sleep disturbance in pain clinic patients. *Pain.* 1985;23:27-33.
19. Rao V, Spiro JR, Samus QM, Rosenblatt A., Steele C, Baker A, Lyketsos CG. Sleep disturbances in the elderly residing in assisted living: findings from the Maryland Assisted Living Study. *International journal of geriatric psychiatry.* 2005; 20(10):956–66.
20. Sá K, Baptista AF, Matos MA, Lessa I. Prevalência de dor crônica e fatores associados na população de Salvador, Bahia. *Rev. Saúde Pública [online].* 2009;43(4):622-630
21. Shochat T, Tzischinsky O, Oksenberg A, Peled R. Validation of the Pittsburgh Sleep Quality Index Hebrew translation (PSQI-H) in a sleep clinic sample. *Isr. Med. Assoc. J.* 2007;9(12):853–6.
22. Smith MT, Haythornthwaite JA. How do sleep disturbance and chronic pain inter-relate? Insights from the longitudinal and cognitive-behavioral clinical trials literature. *Sleep Med Rev* 2004;8:119–32.
23. Stamatakis K, Kaplan G, Roberts RE. Short sleep duration across income, education, and race/ethnic groups: population prevalence and growing disparities during 34 years and followup. *Ann Epidemiol.* 2007;17:948–955.
24. Sudhansu C, Alon Y. Avidan. *Bradley's Neurology in Clinical Practice, Sixth Edition: Chapter 68 - Sleep and Its Disorders.* 6th ed. 2012; 1634-1702.

25. Zigmond AS, Snaith RP - The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand.* 1983;67:361-370.
26. Lavigne GJ, Okura K, Abe S, et al. Gender specificity of the slow wave sleep lost in chronic widespread musculoskeletal pain. *Sleep Med.* 2011;12(2):179–85.
27. Bertolazi AN, Fagundes SC, Hoff LS, Dartora EG, Miozzo IC, de Barba ME, Barreto SS. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Sleep Med.* 2011;12(1):70-75

## 10. ANEXOS

### Anexo I – Pittsburgh Sleep Quality Index

#### Appendix Índice de qualidade de sono de Pittsburgh (PSQI-BR)

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

##### Instruções:

As seguintes perguntas são relativas aos seus hábitos de sono durante o **último mês somente**. Suas respostas devem indicar a lembrança mais exata da **maioria** dos dias e noites do último mês. Por favor, responda a todas as perguntas.

1. Durante o último mês, quando você geralmente foi para a cama à noite?  
Hora usual de deitar \_\_\_\_\_
  2. Durante o último mês, quanto tempo (em minutos) você geralmente levou para dormir à noite?  
Número de minutos \_\_\_\_\_
  3. Durante o último mês, quando você geralmente levantou de manhã?  
Hora usual de levantar \_\_\_\_\_
  4. Durante o último mês, quantas horas de sono você teve por noite? (Este pode ser diferente do número de horas que você ficou na cama).  
Horas de sono por noite \_\_\_\_\_
- Para cada uma das questões restantes, marque a **melhor (uma)** resposta. Por favor, responda a todas as questões.
5. Durante o último mês, com que frequência você **teve dificuldade de dormir** porque você...
    - (a) Não conseguiu adormecer em até 30 minutos  
Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_ Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_ 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
    - (b) Acordou no meio da noite ou de manhã cedo  
Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_ Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_ 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
    - (c) Preciso levantar para ir ao banheiro  
Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_ Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_ 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
    - (d) Não conseguiu respirar confortavelmente  
Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_ Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_ 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
    - (e) Tossiu ou roncou forte  
Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_ Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_ 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
    - (f) Sentiu muito frio  
Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_ Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_ 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
    - (g) Sentiu muito calor  
Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_ Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_ 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
    - (h) Teve sonhos ruins  
Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_ Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_ 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
    - (i) Teve dor  
Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_ Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_ 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
    - (j) Outra(s) razão(ões), por favor descreva \_\_\_\_\_  
Com que frequência, durante o último mês, você teve dificuldade para dormir devido a essa razão?  
Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_ Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_ 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
  6. Durante o último mês, como você classificaria a qualidade do seu sono de uma maneira geral?  
Muito boa \_\_\_\_\_  
Boa \_\_\_\_\_  
Ruim \_\_\_\_\_  
Muito ruim \_\_\_\_\_
  7. Durante o último mês, com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou "por conta própria") para lhe ajudar a dormir?  
Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_ Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_ 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
  8. No último mês, com que frequência você teve dificuldade de ficar acordado enquanto dirigia, comia ou participava de uma atividade social (festa, reunião de amigos, trabalho, estudo)?  
Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_ Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_ 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
  9. Durante o último mês, quão problemático foi para você manter o entusiasmo (ânimo) para fazer as coisas (suas atividades habituais)?  
Nenhuma dificuldade \_\_\_\_\_  
Um problema leve \_\_\_\_\_  
Um problema razoável \_\_\_\_\_  
Um grande problema \_\_\_\_\_
  10. Você tem um(a) parceiro (esposo(a)) ou colega de quarto?  
Não \_\_\_\_\_  
Parceiro ou colega, mas em outro quarto \_\_\_\_\_  
Parceiro no mesmo quarto, mas não na mesma cama \_\_\_\_\_  
Parceiro na mesma cama \_\_\_\_\_
- Se você tem um parceiro ou colega de quarto, pergunte a ele/ela com que frequência, no último mês, você teve ...
- (a) Ronco forte  
Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_ Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_ 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
  - (b) Longas paradas na respiração enquanto dormia  
Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_ Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_ 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
  - (c) Contrações ou puxões nas pernas enquanto você dormia  
Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_ Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_ 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
  - (d) Episódios de desorientação ou confusão durante o sono  
Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_ Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_ 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_
  - (e) Outras alterações (inquietações) enquanto você dorme; por favor, descreva \_\_\_\_\_  
Nenhuma no último mês \_\_\_\_\_ Menos de 1 vez/ semana \_\_\_\_\_  
1 ou 2 vezes/ semana \_\_\_\_\_ 3 ou mais vezes/ semana \_\_\_\_\_



## Anexo II – Mini sleep questionnaire

Por favor, assinale o número que melhor descreva sua resposta.	NUNCA	MUITO RARAMENTE	RARAMENTE	ÀS VEZES	FREQUENTEMENTE	MUITO FREQUENTEMENTE	SEMPRE
1. Você tem dificuldade para adormecer à noite?	1	2	3	4	5	6	7
2. Você acorda de madrugada e não consegue adormecer de novo?	1	2	3	4	5	6	7
3. Você toma remédios para dormir ou tranquilizantes?	1	2	3	4	5	6	7
4. Você dorme durante o dia?	1	2	3	4	5	6	7
5. Ao acordar de manhã, você ainda se sente cansado(a)?	1	2	3	4	5	6	7
6. Você ronca à noite (que você saiba)?	1	2	3	4	5	6	7
7. Você acorda durante a noite?	1	2	3	4	5	6	7
8. Você acorda com dor de cabeça?	1	2	3	4	5	6	7
9. Você sente cansaço sem ter nenhum motivo aparente?	1	2	3	4	5	6	7
10. Você tem sono agitado? (Mudanças de posição ou movimentos de pernas/braços)?	1	2	3	4	5	6	7