



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**

Luziane de Fátima Kirchner

**INTERVENÇÃO COMPORTAMENTAL PARA MULHERES COM
FIBROMIALGIA E MÁ QUALIDADE DO SONO OU INSÔNIA**

São Carlos-SP
Abril de 2017



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**

Luziane de Fátima Kirchner

**INTERVENÇÃO COMPORTAMENTAL PARA MULHERES COM
FIBROMIALGIA E MÁ QUALIDADE DO SONO OU INSÔNIA**

Tese em formato de artigos apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia da UFSCar como parte dos requisitos para a obtenção do título de Doutor em Psicologia sob orientação da Profª Drª Maria de Jesus Dutra dos Reis.

São Carlos-SP
Abril de 2017



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA

COMISSÃO JULGADORA DA TESE DE DOUTORADO

Luziane de Fátima Kirchner

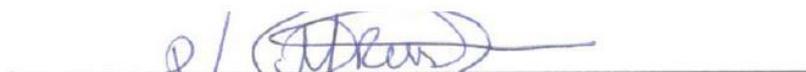
São Carlos, 25/04/2017


Prof.ª Dr.ª Maria de Jesus Dutra dos Reis (Orientadora e Presidente)
Universidade Federal de São Carlos/UFSCar


Prof. Dr. Luc Vandenberghe
PUC/Goias

Certifico que a sessão de defesa foi realizada com a participação à distância do **Prof. Dr. Luc Vandenberghe**

e, depois das arguições e deliberações realizadas, o participante à distância está de acordo com o conteúdo do parecer da comissão examinadora redigido no relatório de defesa da aluna Luziane de Fátima Kirchner.


Prof.ª Dr.ª Maria Laura Nogueira Pires
UNESP/Assis

Certifico que a sessão de defesa foi realizada com a participação à distância da **Prof.ª Dr.ª Maria Laura Nogueira Pires**

e, depois das arguições e deliberações realizadas, o participante à distância está de acordo com o conteúdo do parecer da comissão examinadora redigido no relatório de defesa da aluna Luziane de Fátima Kirchner.


Prof.ª Dr.ª Cláudia Kami Bastos Oshiro
Universidade de São Paulo/SP


Prof.ª Dr.ª Maria Amélia Almeida
Universidade Federal de São Carlos/UFSCar

Submetida à defesa em sessão pública
realizada às 08:30h no dia 25/04/2017.

Comissão Julgadora:
Prof.ª Dr.ª Maria de Jesus Dutra dos Reis
Prof. Dr. Luc Vandenberghe
Prof.ª Dr.ª Maria Laura Nogueira Pires
Prof.ª Dr.ª Cláudia Kami Bastos Oshiro
Prof.ª Dr.ª Maria Amélia Almeida

Homologada pela CPG-PPGpsi na
_____ª Reunião no dia ____/____/____

Prof.ª Dr.ª Débora de Holanda Souza
Coordenadora do PPGpsi

Apoio Financeiro: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
(CAPES)

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Profa. Jesus, pelo carinho com que me acolheu e me impulsionou nesta jornada. Por acreditar no meu potencial e me incentivar a encarar tantos desafios. Pela oportunidade de participar das suas fundamentais orientações, e me permitir aprender tanto em sua companhia.

A minha mãe, Miriam (*in memoriam*), que me deixou o grande legado; de persistir sempre e jamais deixar de lutar pelos meus ideais.

Ao meu pai Osmar, pelo apoio de sempre e por ter contribuído tanto com a minha formação.

As minhas tias, Sirlei e Deise, por entenderem a minha ausência e por estarem sempre ao meu lado.

Ao Leandro, por ouvir meus desabaços, pelas incansáveis vindas à São Carlos, e porque, apesar da distância e de tantas dificuldades, jamais hesitou em desistir.

À família Lamy, pelos bons momentos que até agora passamos juntos, especialmente os avós, Leonilda e Luís, que com tanto carinho me receberam em sua casa nas idas à Londrina.

Às minhas grandes amigas, Iasmin, Dhayana, Cynthia, Mariana, Luciana, Thais, Aline, Vanessa, Camila, Fernanda, e ao meu amigo Stélios, por entenderem os momentos difíceis da vida acadêmica e me ajudarem a torná-los mais suaves.

Aos queridos amigos Cristiane, Naomi e Eduardo, que me acolheram com presteza em sua casa, pelas conversas e pelo apoio.

Às minhas amigas-irmãs de longa data, Larissa, Rafaela, Ellen, Dirce, por estarem sempre comigo nos momentos especiais.

Aos meus ex-alunos, Josué e Lucas, aos profissionais e colegas, Ivana, Rimenez e Maria Helena, por participarem com tanta dedicação em diversas etapas desta pesquisa.

Ao Prof. Dr. Fernando Mazzilli Louzada e ao Jefferson Santos, que dispenderam do seu tempo para me orientar no uso da actigrafia, e pelo empréstimo dos equipamentos.

À Profa. Edna, que disponibilizou condições para que a coleta de dados deste estudo fosse realizada da melhor forma, além de me apoiar e acreditar no meu trabalho.

À Marinéia, pessoa humana e dedicada, que mesmo com tanto trabalho, sempre encontrou um tempinho para oferecer palavras de incentivo aos alunos.

Aos professores que muito me ensinaram ao longo desses quatro anos, especialmente, Elizabeth Joan Barham, Maria Amélia Almeida, Ana Lúcia Rossito Aiello, João dos Santos Carmo, e Helena Hachul de Campos.

Aos professores que aceitaram participar da minha banca de qualificação e defesa do doutorado, Elizabeth Joan Barham, Paula Regina Mendes da Silva Serrão, Ana Lúcia Rossito Aiello, Maria Amélia Almeida, Maria Laura Nogueira Pires, Luc Marcel Adhemar Vandenberghe, Cláudia Kami Bastos Oshiro. Pelas suas importantes contribuições.

Às participantes desta pesquisa, que me permitiram aprender muito com elas.

Kirchner, L.F (2017). Intervenção comportamental para mulheres com fibromialgia e má qualidade do sono ou insônia. (Tese de doutorado). Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos-SP,197 p.

A presente tese é descrita no formato de artigos, cujo desenvolvimento se justifica por levantamento da literatura, fase teste de intervenção para aprimoramento dos planos da coleta e coleta propriamente dita. A PROPOSTA 1 (Revisão de literatura) compõe o **artigo 1** que, juntamente com o **artigo 2**, apresentam a síntese das variáveis analisadas, formas de avaliação e intervenção e principais resultados de estudos de intervenção cognitivo-comportamental para pessoas com dor crônica, cujos resultados auxiliaram na condução dos estudos seguintes. A PROPOSTA 2 (Estudo piloto) apresenta um estudo dirigido a mulheres com Fibromialgia (FM) e má qualidade do sono, cujo delineamento permitiu avaliar: o efeito de uma breve intervenção comportamental para dor e sono em conjunto com o treino de relaxamento, e o efeito isolado do treino de relaxamento, ambos comparados ao grupo controle sem intervenção (**artigo 3**) e o efeito e a ordem de aplicação dos dois componentes (manejo da dor e manejo do sono) desta intervenção (**artigo 4**). E a PROPOSTA 3 (Coleta propriamente dita) corresponde ao estudo conduzido à mulheres com FM e insônia, a partir do delineamento de Linha de Base Múltipla com retirada da intervenção e avaliações pré e pós teste, que foi desmembrado em dois artigos: um deles avaliou o efeito de dois componentes de uma intervenção comportamental para manejo da dor (1 – manejo de condições do ambiente físico e 2 - manejo do relacionamento interpessoal), sobre indicadores de dor e sono (**artigo 5**), e o outro avaliou o efeito desta intervenção sobre outros indicadores de saúde, além da significância clínica e mudança confiável (**artigo 6**). Medidas diretas, de autorrelato e de autorregistro, para avaliação da dor e/ou sono, foram consideradas em todos os estudos de intervenção. Os dados apontaram que a intervenção analítico-comportamental breve (estudo piloto) para dor e sono teve impacto na redução da intensidade e incapacidade decorrente da dor e ansiedade, e a intervenção para dor (Coleta propriamente dita) impactou tanto nos indicadores de dor, quanto nos indicadores do sono, ansiedade, depressão, estresse e habilidades sociais, avaliados por autorrelato. Considerando as medidas diretas, ambos os estudos (piloto e coleta propriamente dita) apresentaram alteração no padrão do sono (principalmente latência para iniciar o sono) avaliado pela actigrafia, mas não houve alteração na resposta do cortisol ao acordar (*Cortisol Awakening Response - CAR*). Os resultados apresentaram consonância com a literatura, e aspectos metodológicos foram discutidos.

Palavras-chave: fibromialgia; qualidade do sono; insônia; intervenção comportamental

Kirchner, L.F (2017). Behavioral intervention for women with fibromyalgia and poor sleep quality or insomnia. (Tese de doutorado). Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos-SP, 197p.

The present thesis is described in research papers format, whose development is justified by literature review, phase of intervention tests to improve the plans of data collection and data collection itself. PROPOSAL 1 (Literature review) composes **paper 1** and along with **paper 2** present the synthesis of the analyzed variables, evaluation and intervention forms and the main results of cognitive-behavioral intervention studies on people with chronic pain, whose results helped in the conduction of the following studies. PROPOSAL 2 (Pilot study) presents a study aimed at women with fibromyalgia (FM) and poor sleep quality, whose research design allowed to evaluate: the effects of a brief behavioral intervention for pain and sleep combined with a relaxation training, and the isolated effect of relaxation training, both compared to the control group without intervention (**paper 3**) and the effect and order of application of the two components (pain and sleep management) of this intervention (**paper 4**). And, PROPOSAL 3 (Data collection) corresponds to the study conducted to women with FM and insomnia, from Multiple Baseline Design with withdrawal of the intervention and pre and post test evaluations, which was split in two articles: one of them evaluated the effect of two components of a behavioral intervention for pain management (1 - management of the physical environment conditions and 2 - interpersonal relationship management), on pain and sleep indicators (**paper 5**), and the other evaluated the effect of this intervention on other health indicators, besides clinical significance and reliable change (**paper 6**). Direct self-report and self-registration measures for pain and/or sleep assessment were considered in all intervention studies. Data showed that the brief analytical-behavioral intervention (pilot study) for pain and sleep had an impact on reducing the intensity and incapacity of pain and anxiety, and the intervention for pain (data collection itself) had an impact both on pain and sleep, anxiety, depression, stress and social skills self-reported indicators. Considering the direct measures, both studies (pilot and data collection) showed a change in the sleep pattern (mainly sleep latency) evaluated by actigraphy, but there was no change in the Cortisol Awakening Response (CAR). The present study results are in line with the literature, and methodological aspects were discussed.

Key-words: fibromyalgia; sleep quality; insomnia; behavioral intervention

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Fluxograma dos artigos incluídos em síntese qualitativa, baseado nos critérios do PRISMA.	40 -
Figura 2. Percentual da diferença entre as médias das avaliações Inicial-Final, nas diferentes medidas realizadas, para os diferentes grupos (GC=Grupo Controle; GR=Grupo Relaxamento; GT=Grupo Tratamento).	77 -
Figura 3. Média e Desvio Padrão do nível de satisfação e percepção de melhora em relação ao procedimento de coleta dos dados para os três grupos.....	79 -
Figura 4. Variação percentual nos indicadores de DOR, para cada participante, considerando a avaliação inicial e final de cada um dos componentes. Grupo TS+TD (painel à esquerda) e Grupo TD+TS (painel à direita).	100 -
Figura 5. Variação percentual nos indicadores de SONO, para cada participante, considerando a avaliação inicial e final de cada um dos componentes. Grupo TS+TD (painel à esquerda) e Grupo TD+TS (painel à direita).	102 -
Figura 6. Resultados finais, correspondentes à diferença entre as avaliações iniciais e finais, para os grupos TS+TD e TD+TS, nos indicadores de DOR (painel à esquerda) e de SONO (painel à direita).	103 -
Figura 7. Delineamento com a apresentação das diferentes fases para cada participante. \diamond - Avaliações Iniciais, Intermediárias, Finais ou Follow-Up; \blacksquare - aplicação da END/S; LB – Linha de Base; A- Fase A (manejo de condições do ambiente físico); Fase B (manejo de relações interpessoais). Destaque em sombreado indica o período de 30 dias sem intervenção.	122 -
Figura 9. Percentual dos escores dos instrumentos FIQ-R, SF-MPQ, PSQI Br e IGI em todas as avaliações.....	129 -
Figura 10. Percentual da diferença entre as avaliações, para os escores gerais das variáveis: incapacidade decorrente da dor (FIQ-R) ansiedade (BAI), depressão (BDI) e habilidades sociais (IHS-DelPrette). Valores acima do eixo X são indicativos de ‘melhora’ e valores abaixo do eixo X são indicativos de ‘piora’.	152 -
Figura 11. Percentual da diferença entre os escores brutos para os cinco Fatores do Inventário de Habilidades Sociais, nas avaliações. F1 - Enfrentamento e autoafirmação com risco; F2 - Autoafirmação na expressão de afeto positivo; F3 - Conversação e desenvoltura social; F4 - F5 - Autocontrole da agressividade em situações aversivas. Valores acima do eixo X são indicativos de ‘melhora’ e valores abaixo do eixo X são indicativos de ‘piora’.	153 -
Figura 12. Dispersão da diferença entre as avaliações Inicial e Final, para as variáveis habilidades sociais (IHS-DelPrette, Escore Geral), incapacidade decorrente da dor (FIQ-R), ansiedade (BAI) e depressão (BDI).....	156 -

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1.	- 26 -
<i>Caracterização de estudos que aplicaram a terapia cognitivo-comportamental em grupo em adultos com dor crônica</i>	- 27 -
Tabela 2.	- 42 -
<i>Dez artigos que avaliaram efeitos da Terapia Cognitivo Comportamental (TCC) para insônia e/ou dor em pessoas com dor crônica e insônia</i>	- 42 -
Tabela 3. Dados sociodemográficos e clínicos das participantes.....	- 69 -
Tabela 4. Porcentagem dos níveis de concordância entre observadores referente à estrutura, temática geral e temática específica das sessões.	- 75 -
Tabela 5. Identificação das medidas que apresentaram mudança positiva e negativa, mudança da fase do estresse ou variação da resposta do cortisol ao despertar, entre as avaliações Inicial-Final para cada participante.....	- 78 -
Tabela 6.....	- 94 -
<i>Dados sócio-demográficos e clínicos das participantes (n=8)</i>	- 94 -
Tabela 7.	- 104 -
<i>Faltas de todas as participantes, de ambos os grupos, para cada componente de intervenção.</i>	- 104 -
Tabela 8.	- 117 -
<i>Características sociodemográficas e clínicas das participantes</i>	- 117 -
Tabela 9.	- 123 -
<i>Temáticas propostas para as sessões das Fases A e B.</i>	- 123 -
Tabela 10.	- 130 -
<i>Médias dos padrões do sono registrados por actigrafia ao longo de uma semana.</i> -	130 -
Tabela 11. Descrição sociodemográfica e clínica de cada participante.....	- 151 -
Tabela 12.	- 151 -
<i>Resultados das medidas de estresse – Inventário de Sintomas de Estresse (ISSL) e cortisol ao despertar (Cortisol Awakening Response- CAR).</i>	- 151 -

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	- 13 -
REFERÊNCIAS	- 19 -
ARTIGO 1	- 21 -
Terapia cognitivo-comportamental em grupo para adultos com dor crônica: uma revisão de estudos brasileiros.....	- 21 -
INTRODUÇÃO.....	- 21 -
CONTEÚDO	- 25 -
CONCLUSÃO.....	- 31 -
REFERÊNCIAS	- 32 -
ARTIGO 2	- 37 -
Terapia Cognitivo-Comportamental para dor e insônia em adultos: revisão de ensaios clínicos.....	- 37 -
INTRODUÇÃO.....	- 64 -
MÉTODO	- 39 -
RESULTADOS E DISCUSSÃO	- 41 -
CONCLUSÕES	- 56 -
REFERÊNCIAS	- 57 -
ARTIGO 3	- 64 -
Efeitos de uma intervenção analítico-comportamental e do treino de relaxamento em mulheres com Fibromialgia e má qualidade do sono: um estudo piloto	- 64 -
INTRODUÇÃO.....	- 64 -
MÉTODO	- 67 -
RESULTADOS	- 76 -
DISCUSSÃO	- 80 -
REFERÊNCIAS	- 84 -
ARTIGO 4	- 89 -
Análise do efeito de componentes de intervenção analítico-comportamentais para dor e sono no atendimento de mulheres com Fibromialgia.....	- 89 -
INTRODUÇÃO.....	- 89 -
MÉTODO	- 92 -
RESULTADOS	- 99 -
DISCUSSÃO	- 105 -

REFERÊNCIAS	- 108 -
ARTIGO 5	- 113 -
Intervenção analítico-comportamental para manejo da dor em mulheres com fibromialgia e insônia: avaliação dos efeitos nos indicadores de dor e sono	- 113 -
INTRODUÇÃO.....	- 89 -
MÉTODO	- 116 -
RESULTADOS	- 126 -
DISCUSSÃO	- 131 -
CONSIDERAÇÕES FINAIS	- 135 -
REFERENCIAS	- 136 -
ARTIGO 6.....	- 141 -
Intervenção analítico-comportamental a mulheres com Fibromialgia: avaliação da eficácia, Significância Clínica e Mudança Confiável.....	- 141 -
INTRODUÇÃO.....	- 141 -
MÉTODO	- 144 -
RESULTADOS	- 150 -
DISCUSSÃO	- 157 -
REFERÊNCIAS	- 163 -
DISCUSSÃO GERAL.....	- 168 -
APÊNDICES	- 175 -

APRESENTAÇÃO

Dor e problemas de sono impactam a qualidade de vida de diferentes grupos (submetidos a procedimentos cirúrgicos, em condições graves de adoecimento, em doenças crônicas e agudas, entre outros). A presença desses problemas pode afetar a resposta a tratamentos, tornando crônicos outros problemas de saúde, além de impactar negativamente nas atividades sociais e ocupacionais dos indivíduos (Nicassio, Moxham, Schuman, & Gevirtz, 2002; Tang, Wright & Salkovskis, 2007). As queixas de dor são as principais demandas em unidades de emergência (Oliveira, Silva, Araújo, & Filho, 2011) e pronto atendimento (Gomide, Pinto, Gomide, & Zacharias, 2012); os problemas de sono (como sono fragmentado e de má qualidade) são muito frequentes na presença da dor (Edwards, Almeida, Klick, Haythornthwaite, & Smith, 2008).

Um estudo da década de 70 (Moldofsky, Scarisbrick, England, & Smythe, 1975) já apontava que as queixas de dor no sistema musculo-esquelético, posteriormente denominado Fibromialgia (FM) pareciam estarem relacionadas a alterações na fase 4 de sono profundo (N-REM). Estudos posteriores foram conduzidos e passou-se a compreender que há uma série de outras variáveis relacionadas à dor, sendo o problema de sono apenas uma delas. No entendimento analítico-comportamental, pontua-se que as queixas de dor e distúrbios do sono (trata-se aqui apenas do tema insônia e má qualidade do sono) são variáveis que podem atingir uma vasta cadeia de comportamentos - respostas fisiológicas, comportamentais e cognitivas - que agregam maior comprometimento quando são apresentados ambos os problemas (de dor e sono) do que quando é apresentado apenas um deles (Nicassio et al., 2002; Tang et al., 2007). Ambas as condições são, portanto, demandas para a intervenção comportamental, as quais a análise das contingências em vigor se faz necessária.

Uma série de fatores pode justificar a forma como este trabalho foi estruturado, e a principal delas era o meu interesse, como doutoranda, em conduzir uma pesquisa comparando tratamentos e utilizar medidas diretas na avaliação. A crescente demanda de mulheres atendidas no serviço-escola com o diagnóstico de FM, a experiência da minha orientadora no tema, e a forte correlação entre dor e problemas do sono, encontrada em inúmeros estudos (exemplo: Finan, Goodin & Smith, 2013), foram fatores importantes na escolha deste tema (compreender os efeitos da intervenção nos indicadores de dor e problema de sono).

Tomada a decisão sobre o tema, a tarefa era ir em busca de atividades teóricas e práticas pudessem me capacitar para melhor conduzir este trabalho. Foi então quando me inscrevi (em 2014) para participar da disciplina ‘Medicina e Biologia do sono’ na Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, e de um aprimoramento profissional no Ambulatório de Distúrbios do Sono no Climatério desta Universidade. Essas atividades ampliaram o meu conhecimento sobre os processos biológicos básicos dos distúrbios do sono e avaliações, e sobre as dificuldades enfrentadas por mulheres com distúrbios do sono no período pós-menopausal. Neste mesmo ano, participei de congressos na área e de supervisões fundamentais com a minha orientadora, ofereci atendimentos voluntários, individuais e grupais, a pacientes com dor crônica, dos quais contei, em alguns deles, com o auxílio de estagiários da graduação em psicologia.

O levantamento de estudos de intervenção para dor e problemas de sono (insônia) também foi importante para delinear este trabalho, ao identificar a forma como os estudos foram conduzidos, as variáveis de controle, as medidas de avaliação utilizadas e os resultados obtidos. Como PROPOSTA 1 (Revisão de literatura), foram agrupados os estudos de intervenção cognitivo-comportamental, uma vez que os estudos de base teórica analítico-comportamental na área são escassos, e até o momento não

foram encontrados estudos de intervenção nesta abordagem, que tenham avaliado e atuado em ambas as variáveis (dor e sono). Este levantamento culminou na produção de dois artigos; um deles agrupando estudos brasileiros de intervenção cognitivo-comportamental para dor crônica (artigo 1, publicado na Revista Dor), e o outro agrupando estudos internacionais de intervenção desta abordagem para dor crônica e comorbidade com insônia (artigo 2). Nesses artigos foram destacadas as medidas de avaliação mais utilizadas para avaliação de indicadores do sono, dentre as quais o *Insomnia Severity Index* (ISI), o Diário do Sono e a Actigrafia, e para a avaliação dos indicadores de dor, como o *McGill Pain Questionnaire* (MPQ) e as escalas unidimensionais para avaliação da dor (exemplo: Escala numérica de intensidade da dor). Os artigos também ressaltaram a escassez de estudos brasileiros de intervenção cognitivo-comportamental para a dor, que avaliaram indicadores do sono (artigo 1), e que nenhum dos estudos internacionais direcionados a pessoas com dor crônica e insônia (artigo 2) conduziu a intervenção desta abordagem exclusiva para manejo da dor. Além disso, no artigo 2 foi apontado que apenas três estudos foram conduzidos com componentes da Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) para manejo da dor e do sono, comparando-se o efeito de ambos os componentes; nenhum deles foi direcionado a pessoas FM. Esses resultados tiveram influência sobre os delineamentos dos estudos seguintes.

Um estudo piloto de intervenção analítico-comportamental, com no máximo oito sessões, foi conduzido entre setembro a dezembro de 2014 (PROPOSTA 2 – Estudo Piloto), com a finalidade de testar e aprimorar as intervenções e avaliações para a fase de Coleta Propriamente Dita. A divulgação verbal e por escrito no serviço-escola de Psicologia e Fisioterapia da instituição participante, reuniu 15 mulheres interessadas em participar do estudo, sendo que uma delas não atendeu aos critérios de inclusão. Do

total de 14 mulheres selecionadas, duas delas foram excluídas da análise do artigo 3 por estarem utilizando medicação para sono no período de coleta de dados, uma vez que esta condição pode impactar os resultados quando se trata de análise de comparação com outros grupos. No artigo 4, essas participantes (P4 e P8) foram incluídas na análise, justificando-se que cada uma foi alocada em um dos grupos e que as doses de medicação para o sono foram mantidas estáveis até o final da coleta de dados.

As participantes preencheram ao critério de má qualidade do sono (Índice de Qualidade do Sono de Pittsburg, versão brasileira – PSQI-Br > 7) e relataram apresentar diagnóstico médico de FM. A insônia não foi considerada como um critério de inclusão neste estudo, pois sua avaliação deve envolver não só o relato da participante sobre os padrões do sono, como também a avaliação por medidas diretas (polissonografia noturna ou a actigrafia) e de impacto na vida diária (Harvey & Spielman, 2011). Tais critérios não foram avaliados neste estudo.

A quantidade de participantes neste estudo possibilitou a condução do delineamento que: a) avaliou o efeito de uma breve intervenção analítico-comportamental para dor e sono em conjunto com o treino de relaxamento, e o efeito isolado do treino de relaxamento, ambos comparados ao grupo controle sem intervenção (artigo 3), b) comparou os efeitos e a ordem de apresentação dos dois componentes (manejo da dor e manejo do sono) desta intervenção analítico-comportamental (artigo 4). Neste estudo, que culminou na produção dos artigos 3 e 4, foram utilizadas medidas de autorrelato (além daquelas identificadas no levantamento bibliográfico, instrumentos validados para avaliação da incapacidade decorrente da dor – FIQ, e da qualidade do sono – PSQI-Br), de auto-registro (Diário da dor e do sono) e medidas diretas (Actigrafia, Algômetro de pressão à dor e Cortisol salivar). Algumas avaliações (Actigrafia, Cortisol salivar e Diário de dor e sono) foram conduzidas com um auxiliar

de pesquisa, previamente instruído, indo à casa das participantes para orientá-las na coleta e para buscar as avaliações concluídas. A avaliação com o Algômetro de pressão foi conduzida por uma fisioterapeuta nos dias em que as participantes vinham para as sessões, e as orientações e análises das coletas da saliva (cortisol salivar) foram realizadas com o auxílio de um farmacêutico.

A condução deste estudo apontou aspectos que foram reformulados para dar sequência ao estudo seguinte (PROPOSTA 3 – Coleta propriamente dita). Para esta terceira e última proposta, foram consideradas as seguintes modificações: a) a presença da FM e da insônia foi identificada na etapa da entrevista, conforme critérios estabelecidos (Wolfe et al., 2011; DSM-V-TR, 2014), e a avaliação da insônia também contou com os registros da actigrafia (latência para início do sono ou duração do tempo acordado ao longo da noite acima de 30 minutos, por pelo menos três dias); b) avaliação com o Algômetro de pressão não foi realizada, uma vez que deve ser feita por profissional especializado (fisioterapeuta), e foi muito difícil conciliar a disponibilidade da profissional com os horários das participantes; c) a disponibilidade de apenas um actígrafo inviabilizou a avaliação com todas as participantes. Para a coleta seguinte, houve tentativas de conseguir maior quantidade deste equipamento, e o Professor Doutor Fernando Mazzilli Louzada, do Departamento de Fisiologia da UFPR, gentilmente atendeu a solicitação com o empréstimo de dois actígrafos (*Octagonal Basic Motionlogger®*, *Ambulatory monitoring*); d) a variação do cortisol salivar não apresentou resposta positiva no estudo anterior, mas teve continuidade ao considerar o resultado no estudo de Bonifazi et al. (2006) que sugere que a mudança na variação do cortisol talvez seja alcançada aumentando o número de sessões; f) a crítica de algumas participantes do estudo anterior quanto ao preenchimento do Diário de sono e dor, levou a retirada desta medida no estudo seguinte, dando-se preferência no uso dos registros

estabelecidos como tarefas de casa; f) as participantes foram orientadas verbalmente e por escrito quanto ao uso do actígrafo e da coleta de saliva, e as dúvidas eram esclarecidas pela pesquisadora quando esta realizava o contato telefônico destinado a avaliação contínua de dor e sono; g) a diferença nos resultados apresentados em análises individuais reforçou a necessidade da condução do estudo com delineamento de sujeito único, tendo o indivíduo como seu próprio controle; h) o componente manejo da dor mostrou ser de maior interesse para as participantes no estudo anterior, o que levou a decisão de aplicar apenas este componente no estudo seguinte, ampliando-se o número de sessões.

Na PROPOSTA 3 (Coleta propriamente dita), por fim, foi conduzido no período de julho de 2015 a fevereiro de 2016, um estudo com delineamento combinado de Linha de Base Múltipla com retirada da intervenção e avaliações pré e pós-teste, para avaliar o efeito de uma intervenção analítico-comportamental, constituída por dois importantes componentes no tratamento da dor (1- manejo de condições do ambiente físico e 2- manejo de relações interpessoais).

As participantes deste estudo foram recrutadas por meio de uma palestra que reuniu 42 mulheres que relataram apresentar diagnóstico de FM. Foram selecionadas para participar do estudo aquelas que apresentaram interesse na intervenção, e posterior à avaliação inicial, atenderam aos critérios de inclusão (n=7). Diferente do estudo da proposta anterior, as participantes deste estudo deveriam atender aos critérios para FM e insônia. Nas avaliações, foram acrescentados os instrumentos Índice de Gravidade da Insônia (IGI), Inventário de Habilidades Sociais (IHS-DelPrette), e Escala Numérica (0-10) para avaliação da intensidade da dor e prejuízo na qualidade do sono – END/S. Os resultados deste estudo culminaram na produção de dois artigos: o artigo 5 avaliou o efeito da intervenção analítico-comportamental para manejo da dor sobre os indicadores

de sono e dor, e a correlação entre essas variáveis a partir de uma medida de autorrelato (END/S), e o artigo 6 avaliou o efeito desta intervenção sobre outros indicadores de saúde (incapacidade decorrente da dor, ansiedade, depressão, estresse e habilidades sociais), além da Significância Clínica e Mudança Confiável avaliada por meio dos escores de algumas dessas medidas. Os artigos são dispostos abaixo, e ao final desta tese é apresentada uma discussão geral que reúne os principais achados do trabalho, além das considerações sobre as medidas e procedimentos utilizados.

REFERÊNCIAS

- Bonifazi, M.; Suman, A. L.; Cambiaggi, C.; Felici, A.; Grasso, G.; Lodi, L.; Mencarelli, M.; Muscettola, M.; & Carli, G. (2006). Changes in salivary cortisol and corticosteroid receptor- α mRNA expression following a 3-week multidisciplinary treatment program in patients with fibromyalgia. *Psychoneuroendocrinology*, 31(9), 1076-1086.
- American Psychiatric Association (2014). *Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais - DSM-V-TR*. 5 ed. Porto Alegre: Artmed.
- Edwards, R.R; Almeida, D.M; Klick, B; Haythornthwaite, J.A; & Smith, M.T. (2008) Duration of sleep contributes to next-day pain report in the general population. *Pain*, 137, 202-207.
- Finan, P.H; Goodin, B.R; & Smith MT (2013). The association of sleep and pain: an update and a path forward. *Journal of Pain*, 14, 1539-1552.
- Gomide, M.F; Pinto, I.C; Gomide, D.M.P; & Zacharias, F.C.M.(2012) Perfil de usuários em um serviço de pronto atendimento. *Medicina Ribeirão Preto*, 45(1), 31-38.

- Harvey, A.G; & Spielman, A.J. (2011) Insomnia: diagnosis, assessment, and outcomes. in: M. Kryger, T. Roth, W. Dement (Orgs.) *Principles and practice of sleep medicine*. 5 ed. (pp. 838-848), Elsevier: Philadelphia.
- Moldofsky H; Scarisbrick P; England R; & Smythe H. (1975) Musculoskeletal symptoms and non-REM sleep disturbance in patients with “fibrositis syndrome” and healthy subjects. *Psychosomatic Medicine*, 37,341-51 .
- Nicassio, P.M.; Moxham, E.G.; Schuman, C.E.; & Gevirtz, R.N. (2002) The contribution of pain, reported sleep quality, and depressive symptoms to fatigue in fibromyalgia. *Pain*, 100(3), 271-279.
- Oliveira, G. N.; Silva M. F. N.; Araújo, I. E. M.; & Filho, M. A. C. (2011) Perfil da população atendida em uma unidade de emergência referenciada. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 19(3), 548-556.
- Tang, N.K.; Wright, K.L, & Salkovskis, P.M. (2007). Prevalence and correlates of clinical insomnia co-occurring with chronic back pain. *Journal of Sleep Research*, 16(1), 85-95.
- Wolfe, F; Clauw, D.J; Fitzcharles, M.A; Goldenberg, D.L; Häuser, W; Katz, R.S; Mease P; Russell, A.S; Russell, I.J; & Winfield, J.B. (2011) *Fibromyalgia criteria and severity scales for clinical and epidemiological studies: a modification of the ACR Preliminary Diagnostic Criteria for Fibromyalgia*. *Journal of Rheumatology*, 38(6), 1113-1122.

ARTIGO 1

Terapia cognitivo-comportamental em grupo para adultos com dor crônica: uma revisão de estudos brasileiros¹

Rev Dor. São Paulo, 2015 jul-set;16(3):210-4

ARTIGO DE REVISÃO

Luziane de Fátima Kirchner¹, Cynthia Carvalho Jorge¹, Maria de Jesus Dutra dos Reis²
1. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil.
Recebido da Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil.

Apresentado em 10 de fevereiro de 2015.

Aceito para publicação em 28 de maio de 2015

Conflito de interesses: não há – Fontes de Fomento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (*CAPES*).

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: A terapia cognitivo-comportamental em grupo tem se mostrado eficiente no tratamento para dor crônica, na literatura internacional. Entretanto, a necessidade de trazer práticas baseadas em evidências para os serviços de saúde exige que tratamentos como este sejam implantados e avaliados no Brasil. O presente estudo não pretendeu analisar a eficácia da terapia cognitivo-comportamental em grupo para adultos com dor crônica, mas identificar como os estudos nesta área têm sido conduzidos por pesquisadores brasileiros.

CONTEÚDO: Realizou-se uma busca de estudos brasileiros publicados nos últimos 20 anos (1994-2014), que avaliaram a eficácia da terapia cognitivo-comportamental em grupo para adultos com dor crônica não maligna. Utilizou-se as bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde, e os termos de busca foram: Dor crônica “and” Psicologia “or” Terapia Cognitivo-Comportamental. As variáveis avaliadas foram características clínicas e sócio-demográficas dos participantes, instrumentos de avaliação pré e pós-intervenção, estrutura das sessões (quantidade e duração das sessões), principais resultados, e, análise da qualidade dos estudos realizada por meio da escala PEDro.

CONCLUSÃO: Seis dos 816 artigos disponibilizados foram selecionados para análise, pois foram os únicos a atingir os critérios de busca escolhidos. Destaca-se a escassez de estudos brasileiros na área, o uso de avaliações exclusivamente subjetivas e voltadas à aspectos unidimensionais da dor, e a preocupação com a qualidade metodológica dos estudos, sobretudo no que se refere a validade interna.

Descritores: Dor crônica, Psicologia, Terapia cognitivo-comportamental em grupo.

INTRODUÇÃO

A dor é uma experiência vivenciada por quase todos os indivíduos, uma vez que ela sinaliza o organismo de estímulos físicos e químicos nocivos, protegendo-o de futuras lesões. Desde os primórdios da civilização, o homem procura esclarecer o que

¹ Formatado conforme as normas da Revista Dor

justifica a ocorrência da dor e, dessa forma, desenvolver procedimentos destinados ao seu controle. Da pré-história à era renascentista a dor era compreendida como castigo advindo de maus espíritos pelas faltas cometidas ou pela perda de substâncias vitais do organismo. Em meados do século XV, o avanço em relação a este fenômeno teve grande influência de Descartes, que descreveu a dor como uma sensação percebida no cérebro, resultante de estimulação dos nervos sensoriais¹. Já no século XX, os avanços científicos contribuíram para o entendimento da dor como um sistema sensorial nociceptivo complexo. A partir da década de 1950, entende-se que a informação dolorosa é captada por receptores morfológicamente diferenciados localizados nas terminações das fibras nervosas (receptores nociceptivos) que respondem a diversas substâncias exógenas (e.g.: calor, frio e pressão) e a substâncias químicas endógenas (produzidas pelo organismo em resposta a uma irritação ou uma lesão), transmitindo impulsos nervosos para a medula espinhal. Pouco tempo depois, a teoria das Comportas² postulou que a nocicepção estimulada neste processo é diferente daquela percebida pelo indivíduo, e que interneurônios inibitórios responsáveis pela regulação da emoção (endorfina, noradrenalina e serotonina, dentre outros), estariam envolvidos neste processo de modulação da percepção da dor. Com avanços de estudos da época, variáveis psicossociais e características individuais passaram a ser observadas na explicação do processo doloroso, e este passa a ser definido como um fenômeno psicofisiológico complexo^{1,3}.

Em meados da década de 1970, a partir do Comitê de taxonomia da Associação Internacional para o Estudo da dor (IASP), a dor foi definida com uma experiência sensorial e emocional desagradável relacionada com a lesão real ou potencial de algum tecido ou que se descreve em termos de tal lesão⁴. Somada a esta definição, a dor passa a ser compreendida como uma experiência subjetiva, na qual cada indivíduo aprende a

descrevê-la com base nas suas experiências³. A construção do conceito de dor pela IASP impulsionou a integração de diferentes profissionais de saúde (médicos, enfermeiros, psicólogos, fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais), que passaram a atuar de maneira multi e interdisciplinar no manuseio da dor⁵. Os autores ainda complementam que a interdisciplinaridade é um ideal a ser alcançado nos serviços de saúde, uma vez que as práticas multidisciplinares ainda são prevalentes.

Cerca de 20 a 30% da população mundial é acometida pela dor crônica (DC), e embora existam poucos estudos epidemiológicos brasileiros, alguns autores apontam incidência semelhante a esta para a população brasileira⁶. Alguns autores apontam que o sofrimento e a incapacitação em função da dor é o principal motivo da procura por atendimentos em ambulatórios⁷. São comumente associados aos diagnósticos de DC, a ansiedade, a depressão e os transtornos do sono⁵, sendo tais comorbidades um dos aspectos que caracteriza a importância da avaliação e intervenção psicológica⁸. Há diferentes teorias psicológicas que buscam compreender e intervir no fenômeno da dor^{9,10}, porém o presente estudo se baseará apenas no modelo da Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC).

A TCC é a abordagem mais aceita no tratamento psicológico para DC, sendo reconhecida nesta área desde a década de 1970¹¹, e atualmente apresentando maior evidência científica de efetividade^{12,13}. Na perspectiva cognitivo-comportamental a dor é compreendida como um produto influenciado pela interação de comportamentos, sentimentos e pensamentos desadaptativos ao ambiente do indivíduo, que intensificam o quadro algíco como um sistema de retroalimentação⁵⁻¹². O tratamento auxilia o paciente a identificar este processo interacional desadaptativo, reconhecer o seu impacto sobre a dor, e modificá-lo produzindo melhoras na dor e na sua saúde em geral¹². Não há um protocolo de tratamento padrão, mas as principais técnicas são a psicoeducação, a

reestruturação cognitiva, o treino assertivo, a resolução de problemas e o relaxamento muscular progressivo, que podem ser utilizadas nas modalidades de atendimentos individuais ou grupais¹²⁻¹⁴. Ambas as modalidades de atendimento são efetivas, porém a TCC aplicada em grupo pode promover resultados ainda mais promissores, caso seja considerado o custo-benefício do tratamento¹⁵. Para os autores, a intervenção grupal pode promover maior rede de apoio e troca de experiências entre pessoas que passam pelos mesmos problemas, além de favorecer o encorajamento para a mudança¹⁵.

Este tratamento foi amplamente avaliado quanto a sua efetividade em pessoas com diferentes diagnósticos de DC. Alguns estudos internacionais de meta-análises, tomados em conjunto, demonstraram que o tratamento produziu pequenos ou médios efeitos sobre a intensidade da dor, sintomas depressivos e qualidade do sono, e pequenos efeitos sobre o funcionamento diário; tais resultados foram verificados por meio de comparações entre grupo experimental e grupo controle^{12,16,17}.

Pesquisadores da área argumentam que a eficácia da TCC para DC é tão bem estabelecida, que não há necessidade de realizar mais estudos que avaliem seus resultados¹⁴. Todavia, para que se possa trazer tais práticas baseadas em evidências para os serviços de saúde do Brasil, faz-se necessário que tal modalidade terapêutica seja implementada e avaliada junto a esta população.

O objetivo deste estudo, não foi discutir a eficácia e a efetividade da terapia cognitivo-comportamental em grupo (TCCG) no manuseio da dor crônica, mas sim identificar como os estudos nesta área têm sido conduzidos por pesquisadores brasileiros. Para isso realizou-se um levantamento dos estudos publicados nos últimos 20 anos, que avaliaram a eficácia da TCCG aplicada a adultos com dor crônica, sendo identificadas características dos participantes, instrumentos de avaliação pré e pós-intervenção, estrutura das sessões (quantidade e duração das sessões), e qualidade dos

estudos no que se refere a descrição estatística e a presença de critérios que possam contribuir para a validade interna.

CONTEÚDO

Os materiais selecionados para análise foram estudos desenvolvidos por pesquisadores brasileiros, publicados no período de 1994 a 2014, e disponibilizados nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). As palavras de busca foram *Dor crônica* “and” *Psicologia* “or” *Terapia Cognitivo-Comportamental*, e deveriam estar inseridos nos títulos, resumos ou em palavras-chave. Os estudos selecionados deveriam ter como objetivo principal descrever a TCCG, direcionada a adultos portadores de DC não maligna. Além disso, os estudos deveriam apresentar análise quantitativa dos dados e descrever os instrumentos utilizados na avaliação pré e pós-intervenção. Estudos conduzidos com outras faixas etárias (abaixo de 18 ou acima de 65 anos) e/ou que não descreviam o uso de procedimentos da TCCG foram excluídos da análise.

A partir desses critérios de busca, a base de dados *online* da BVS disponibilizou no total 816 artigos, e apenas seis foram selecionados para análise. O restante dos artigos descreveu estudos correlacionais, epidemiológicos e/ou outros tipos de tratamento que não incluíam a TCCG. Esses dados sinalizam a carência de publicações nacionais na área de Psicologia, e, sobretudo as contribuições da TCCG no tratamento de pessoas com DC.

A dor é uma experiência subjetiva e pessoal, que deve ser observada a partir da perspectiva biopsicossocial. Sendo assim, o papel da Psicologia na compreensão e no tratamento de pessoas com dor crônica é inquestionável⁸. O Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Dor Crônica recomenda a TCC como um dos tratamentos não farmacológicos para DC¹⁸. Além disso, a Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor (SBED) aponta a existência de diversos grupos multidisciplinares comprometidos com a

amplitude da prestação de serviços assistenciais de ensino e pesquisa sobre este tema distribuído no Brasil, sendo que a Psicologia está inserida dentro desses serviços¹⁹. O tratamento psicológico geralmente está integrado a programas multi e interdisciplinares, que conciliam a atuação de diferentes profissionais de saúde, dentre os quais se encontram: fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, médicos e outros⁵. No que se refere aos objetivos dos programas de intervenção, pode-se verificar, que dentre os estudos levantados: dois avaliaram a eficácia da TCCG e do tratamento fisioterápico aplicados sequencialmente^{20,21}; um avaliou o efeito de uma única intervenção conduzida por médico, terapeuta ocupacional, fisioterapeuta, psicólogo e assistente social, na qual foram inseridas algumas técnicas da TCCG²²; um comparou efeitos do tratamento farmacológico com a TCCG²³; e dois avaliaram o efeito da TCCG aplicada isoladamente. A Tabela 1 apresenta os principais dados de caracterização dos estudos, sobretudo no que se refere aos procedimentos de avaliação, intervenção e resultados. As pesquisas foram avaliadas quanto a qualidade metodológica e descrição estatística, e para isso utilizou-se Escala PEDro²⁴. A escala foi desenvolvida e é utilizada por fisioterapeutas²⁵, mas foi escolhida no presente estudo por atender as suas necessidades de avaliação. Esta escala é composta por 11 critérios avaliativos, dos quais 10 são pontuados (8 avaliam a presença de critérios que contribuem para a validade interna, e 2 avaliam se o estudo apresenta análise estatística). A nota máxima para avaliar a qualidade dos estudos é igual a 10; notas igual ou superior a cinco, indicam que o estudo apresenta qualidade moderada ou alta²⁶.

Tabela 1.

Caracterização de estudos que aplicaram a terapia cognitivo-comportamental em grupo em adultos com dor crônica

Autores	n* (n por grupo)	Gênero/ Diagnóstico	Instrumento de avaliação pré e pós- intervenção	Estrutura	Variáveis que indicaram melhora	Análise de qualidade PEDro
Brasio et al. ²⁷	21 (6 a 8)	Feminino (100%) Fibromialgia (100%)	HADS EAV ISSL RAS	8 sessões, 90 min	Intensidade da dor, estresse, ansiedade, assertividade	3
Lorençatto et al. ²⁰	64 (4 a 12)	Feminino (100%) Dor pélvica (100%)	EAV BDI	10 sessões, 150 min (60 min fisioterapia + 90 min TCC)	Intensidade da dor, depressão	5
Calderon et al. ²³	37 (4 a 7)	Feminino (100%) Disfunções temporomandibulares (100%)	EAV BDI OHIP PSQI	7 sessões, 90 min	Intensidade da dor, depressão, sono, qualidade de vida	5
Castro et al. ²⁸	93 (n.inf**)	Feminino (89%) Dor musculoesquelética (100%)	EAV HADS SF-36	10 sessões, 120 min	Intensidade da dor, depressão, qualidade de vida	7
Salveti et al. ²¹	79 (n.inf)	Feminino (91%) Fibromialgia (53%)	END ODI BDI	16 sessões, 120 min (60 min alongamento + 60 min TCC)	Intensidade da dor, depressão, funcionamento diário	3
Martins et al. ²²	27 (12 a 15)	Feminino (59%) Fibromialgia (100%)	FIQ EAV PSI SF-12 HADS	12 sessões, 60 min (TCC e outras atividades)	Ansiedade, depressão, funcionamento diário, sono	4

*Participantes que responderam aos instrumentos antes e após as intervenções; **n. inf – a quantidade de participantes por grupo não informada no estudo; TCC = Terapia Cognitivo-Comportamental; HADS = Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão; EAV = Escala Analógica visual; ISSL = Inventário de Sintomas de Estresse de Lipp; RAS = Escala de Assertividade de Rathus; BDI = Inventário de Depressão de Beck; OHIP = Perfil de Impacto da Saúde Bucal; PSQI = Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh; SF-36 ou 12 = Questionário de Qualidade de Vida; END = Escala Numérica de Dor; ODI = Índice de Incapacidade Oswestry; FIQ = Questionário de Impacto de Fibromialgia; PIS = Protocolo Pós-Sono.

No que se refere a população estudada, pode-se verificar na Tabela 1 que houve um predomínio da participação de mulheres em todos os estudos, sendo a fibromialgia (FM), o diagnóstico mais encontrado em tal população. Não obstante, a literatura aponta que a prevalência dos diagnósticos de dor crônica é mais elevada em mulheres do que em homens, ainda mais quando se trata da FM^{29,30}. As mulheres também buscam mais os serviços de saúde³¹, o que pode justificar a sua prevalência nos estudos analisados.

A dor crônica está comumente associada a transtornos psicoafetivos, como ansiedade e depressão, e transtornos do sono⁵. Um estudo correlacional apontou que

quanto maior a gravidade da dor, maiores os prejuízos na ansiedade, sintomas depressivos e qualidade do sono³². A qualidade de vida (QV) também fica prejudicada, e a incapacidade total ou parcial pode ser observada em pelo menos metade dos indivíduos acometidos pela dor. A inter-relação desses problemas indica que, tais comorbidades também deve ser foco de avaliação e intervenção³³. É possível visualizar na Tabela 1 que todos os estudos avaliaram pelo menos um dos diferentes indicadores de comorbidades comumente associadas ao diagnóstico de dor crônica (depressão, ansiedade, transtornos do sono), assim como variáveis relacionadas a QV e vida social do paciente. Os seis estudos avaliaram indicadores de sintomas depressivos (BDI - Inventário de Depressão de Beck) e intensidade da dor (EAV - Escala Analógica Visual, END - Escala Numérica de Dor). Além de mensurarem tais variáveis, três investigaram sintomas de ansiedade (HADS - Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão); dois avaliaram a qualidade subjetiva do sono (Protocolo Pós-Sono - PSI e Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh - PSQI); um investigou indicadores de estresse por meio do Inventário de Sintomas de Estresse de Lipp (ISSL), e o outro a assertividade pela Escala de Assertividade de Rathus (RS). Todavia as relações entre essas variáveis (estresse e assertividade) e a dor ainda são pouco investigadas^{34,35}.

A avaliação da dor é subjetiva, de modo que não há qualquer medida objetiva e satisfatória para avaliá-la³. A avaliação subjetiva compreende os instrumentos multidimensionais ou unidimensionais. Os instrumentos multidimensionais, como Questionário de dor McGill (MPQ) e Inventário Multidimensional da Dor (MPI), avaliam a dor a partir dos diferentes indicadores das dimensões que compõe a experiência dolorosa (sensorial, cognitiva e afetiva) e suas interações. Os instrumentos unidimensionais, como a EAV ou a END, são designados para indicar apenas a dimensão sensorial de intensidade da dor³⁶. Embora os instrumentos unidimensionais

sejam de fácil aplicação, a avaliação multidimensional deveria ser priorizada, visando identificar melhor as variáveis que interferem na experiência dolorosa³. Nenhum dos estudos levantados utilizou instrumento de avaliação multidimensional, embora todos tenham avaliado a intensidade da dor antes e após as intervenções. Como pode ser visto na Tabela 1, três estudos avaliaram o impacto da dor na vida diária, por meio de questionários como ODI (Índice de Incapacidade Oswestry), FIQ (Questionário de Impacto da Fibromialgia) e OHIP (Perfil de Impacto da Saúde Bucal), e dois avaliaram aspectos da QV, por meio de instrumentos como SF-36 ou SF-12.

As avaliações exclusivamente subjetivas e que têm como respondente o próprio participante, podem ser apontadas como uma limitação dos estudos. Embora este tipo de avaliação seja o mais indicado na avaliação da dor, medidas objetivas e/ou o uso de outras fontes de informação além do paciente podem contribuir para tornar os dados mais confiáveis, e sugere-se que sejam utilizadas complementando a avaliação³⁶. Por exemplo, na avaliação do sono é possível utilizar a actigrafia, que avalia os períodos de atividade e repouso por meio de um dispositivo eletrônico, e na avaliação do funcionamento diário é possível realizar a observação do desempenho do paciente em determinadas atividades.

Quanto a estrutura das intervenções, pode ser visualizado que os estudos levantados realizaram entre 7 e 16 sessões, com duração de 60 a 90 minutos cada, o que indicou maior quantidade de sessões e maior duração quando comparadas as intervenções dos estudos descritos por Morley, Eccleston e Williams¹⁶. Os estudos envolveram entre 21 e 93 participantes, e entre 4 e 15 foi número de pessoas atendidas por grupo, dado este condizente com o tamanho dos grupos descritos em estudos internacionais^{13,16}. A efetividade da TCCG para pessoas com dor crônica tem sido comprovada na literatura internacional, de acordo estudos de meta-análise, indicando

pequenos e/ou médios efeitos sobre a intensidade da dor, sintomas depressivos, qualidade do sono e funcionamento diário^{13,16,17}. Tais resultados são coerentes com os descritos nos estudos levantados; dos seis estudos levantados, todos indicaram que a TCCG foi eficaz na redução de sintomas depressivos, e cinco estudos indicaram redução da intensidade da dor. Também foram observadas melhoras no funcionamento diário e qualidade do sono, para todos os estudos que mediram estas variáveis.

No que se refere a qualidade metodológica e estatística avaliada por meio da escala PEDro, verificou-se que apenas a metade (n=3) dos estudos levantados indicou nota igual ou superior a cinco. Um dos artigos não apresentou análise estatística, e todos eles apresentaram falhas no que se refere a homogeneidade e randomização dos participantes, e mascaramento das intervenções.

Apenas dois estudos descreveram que houve distribuição randômica dos participantes, sendo que um não descreveu claramente o procedimento de randomização. Apenas um estudo identificou o mascaramento da intervenção; esta foi feita somente para os participantes. Falhas referentes à homogeneidade e clareza no procedimento de randomização também foram observadas nos estudos de meta-análise que avaliam intervenções da TCC a adultos com dor crônica^{13,16}. Segundo os autores desses estudos, o mascaramento das intervenções para pacientes e terapeutas é um critério difícil de ser atingido em Psicologia, pois o pesquisador-terapeuta geralmente precisa conhecer os objetivos e as etapas do tratamento que irá administrar. Entretanto, outros critérios deveriam ser atingidos em estudos brasileiros (distribuição homogênea dos participantes, randomização secreta, uso de instrumentos psicometricamente testados e adaptados à população em estudo, avaliações encobertas e apresentação de análises estatísticas) visando comprovar a eficácia dos tratamentos psicológicos a esta população³⁷.

A Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) é um portal de acesso disponível na internet, que contempla bases de dados científicas, como Scielo, Lilacs, Cochrane e Medline, e reúne a maior quantidade de artigos publicados nas revistas nacionais de ampla circulação³⁸. Embora a presente pesquisa tenha se limitado a busca de material bibliográfico desta base, sabe-se que no Brasil são poucos os ensaios clínicos randomizados em Psicologia que apresentam o rigor metodológico descrito acima, o que provavelmente justifica a escassez de publicações em periódicos brasileiros que descrevem estudos nacionais³⁹.

CONCLUSÃO

Embora a dor seja reconhecida como fenômeno biopsicossocial desde a década de 1970, a Psicologia brasileira não tem ocupado o seu espaço, e tal aspecto encontra-se em dissonância com a literatura internacional. Os estudos brasileiros encontrados foram publicados cerca de 30 anos após a TCC ter sido reconhecida no tratamento para dor crônica. Este fato também é preocupante ao considerar a incidência da dor crônica no Brasil, e a necessidade de intervenções psicológicas empiricamente validadas para esta população.

A realização de avaliações exclusivamente subjetivas nos estudos levantados e o uso de escala unidimensionais indicam limitações nas avaliações dos estudos. Sugere-se o uso de medidas objetivas e escalas multidimensionais da dor, com o intuito de obter uma compreensão mais abrangente das variáveis que interferem na experiência dolorosa.

Apesar da quantidade limitada de estudos, os resultados foram condizentes com aqueles encontrados em revisões de meta-análises internacionais, que comparam os efeitos nos grupos submetidos à TCC quando comparados a grupos controle. Entretanto, cuidados devem ser tomados com relação generalização dos dados para a população

brasileira, já que as diferenças culturais e de formação na área da psicoterapia são muito relevantes entre os diversos países³⁷. Deve-se investir em estudos que comprovem a eficácia da TCC a adultos brasileiros com dor crônica, e talvez esta seja uma maneira de pressionar políticos e dirigentes da saúde a implementarem este tipo de tratamento como especialidade obrigatória em serviços de saúde.

Verificou-se, no entanto, que existe uma preocupação em relação aos estudos brasileiros, no que se refere a qualidade metodológica. Sugere-se que futuras pesquisas disponham de cuidados metodológicos e analíticos fundamentais, tais como: distribuição homogênea dos participantes, randomização secreta, mascaramento das intervenções, uso de instrumentos psicometricamente testados e adaptados a população em estudo, avaliações encobertas e apresentação de análises estatísticas. Destaca-se que a conclusão deste estudo se pautou na seleção de publicações disponíveis pelas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

REFERÊNCIAS

1. Melzack, R. Pain: past, present and future. *Can J Exp Psychol.* 1993; 47(4):615-29.
2. Melzack R, Wall PD. Pain mechanisms: a new theory. *Science.* 1965;150(3699):971-9.
3. Silva JA, Ribeiro-Filho NP. A dor como um problema psicofísico. *Rev Dor.* 2011;12(2)138-51.
4. Merskey H, Albe Fessard DG, Bonica JJ, Carmon A, Dubner R, Kerr FW, et al. Pain terms: a list with definitions and notes on usage. Recommended by the IASP subcommittee on Taxonomy. *Pain;* 1979;6(3):249-52.
5. Gatchel RJ, McGeary DD, McGeary CA, Lippe B. Interdisciplinary chronic pain management: past, present, and future. *Am Psychol.* 2014;69(2):119-30.

6. Almeida IC, Sá KN, Silva M, Baptista A, Matos, MA, Lessa I. Prevalência de dor lombar crônica na população da cidade de Salvador. *Rev Bras Ortop.* 2008;43(3):96-102.
7. Ponte ST, Machado A, Dutra AP, Cardoso J, Lima R. Dor como queixa principal no serviço de pronto-atendimento do hospital municipal de São Pedro do Sul. *Rev Dor.* 2008;9(4):1345-9.
8. Siqueira JL, Morete MC. Avaliação psicológica de pacientes com dor crônica: quando, como e por que encaminhar? *Rev Dor.* 2014;15(1):51-4.
9. Eccleston C. Role of psychology in pain management. *Br J Anaesth.* 2001;87(1):144-52.
10. Rachlin, R. Dor e comportamento. *Temas Psicol,* 2010;18(2):429-47.
11. Fordyce WE, Fowler RS, DeLateur B. An application of behavior modification technique to a problem of chronic pain. *Behav Res Ther.* 1968;6(1):105-7.
12. Morley S. Efficacy and effectiveness of cognitive behaviour therapy for chronic pain: Progress and some challenges. *Pain.* 2011;152 (3 Suppl): 99-106.
13. Hoffman BM, Papas RK, Chatkoff DK, Kerns RD. Meta-analysis of psychological interventions for chronic low back pain. *Health Psychol.* 2007;26(1):1-9.
14. Ehde DM, Dillworth TM, Turner JA. Cognitive-behavioral therapy for individuals with chronic pain: efficacy, innovations, and directions for research. *Am Psychol.* 2014;69(2):153-66.
15. Knox CR, Lall R, Hansen Z, Lamb SE. Treatment compliance and effectiveness of a cognitive behavioural intervention for low back pain: a complier average causal effect approach to the BeST data set. *BMC Musculoskelet Disord.* 2014;14:15-17.

16. Morley S, Eccleston C, Williams A. Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of cognitive behavior therapy and behavior therapy for chronic pain in adults, excluding headache. *Pain*. 1999;80(1-2):1-13.
17. Bernardy K, Füber N, Köllner V, Häuser W. Efficacy of cognitive-behavioral therapies in fibromyalgia syndrome - a systematic review and metaanalysis of randomized controlled trials. *J Rheumatol*. 2010;37(10):1991-2005.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.083, de 02 de outubro de 2012. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Dor Crônica. Secretaria de Atenção à Saúde. 2012 out. 02 [acesso em 2015 fev 2]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/pt_sas_1083_dor_cronica_2012.pdf,
19. Sociedade Brasileira de Dor. Ligas da dor. [Internet]. 2015 [acesso em 2014 Jun 27]. Disponível em <http://www.dor.org.br/ligas-da-dor>
20. Lorençatto C, Vieira MJ, Marques A, Benetti-Pinto CL, Petta CA. [Evaluation of pain and depression in women with endometriosis after a multiprofessional group intervention]. *Rev Assoc Med Bras*. 2007;53(5):433-8. Portuguese.
21. Salvetti Mde G, Cobelo A, Vernalha Pde M, Vianna CIA, Canarezi LC, Calegare RG. [Effects of a psychoeducational program for chronic pain management]. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2010;20(5):896-902. English, Portuguese, Spanish.
22. Martins MR, Grittib CC, Santos Junior R, Araújo MC, Dias LC, Fossa MH, et al. Estudo randomizado e controlado de uma intervenção terapêutica grupal em pacientes com síndrome fibromiálgica. *Rev Bras Reumatol* 2014;54(3):179-84.
23. Calderon Pdos S, Tabaquim Mde L, Oliveira LC, Camargo AP, Ramos Netto Tde C, Conti, PC. Effectiveness of cognitive-behavioral therapy and amitriptyline in patients with chronic temporomandibular disorders: a pilot study. *Braz Dent J*. 2011;22(5):415-21.

24. Physiotherapy Evidence Database. PEDro scale, [Internet]. 2015 [acesso em 2015 Jan 20]. Disponível em <http://www.pedro.fhs.usyd.edu.au>
25. Shiwa SR, Costa LO, Moser AD, Aguiar IC, Oliveira LV. PEDro: a base de dados de evidências em fisioterapia. *Fisioter Mov.* 2011;24(3):523-33.
26. Verhagen AP, de Vet HC, de Bie RA, Kessels AG, Boers M, Bouter LM, et al. The Delphi list: a criteria list for quality assessment of randomised clinical trials for conducting systematic reviews developed by Delphi consensus. *J Clin Epidemiol.* 1998;51(12):1235-41.
27. Brasio KM, Laloni DT, Fernandes QP, Bezerra TL. Comparação entre três técnicas de intervenção psicológica para tratamento da fibromialgia: treino de controle de stress, relaxamento progressivo e reestruturação cognitiva. *Rev Ciênc Med. (Campinas).* 2003;12(4):307-18.
28. Castro MC, Daltro C, Kraychete DC, Lopes J. The cognitive behavioral therapy causes an improvement in quality of life in patients with chronic musculoskeletal pain. *Arq Neuropsiquiatr* 2012;70(11):864-8.
29. Cipriano A, Almeida DB, Val J. Perfil do paciente com dor crônica atendido em um ambulatório de dor de uma grande cidade do sul do Brasil. *Rev Dor.* 2011;12(4):297-300.
30. Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL, et al. The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia: Report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis Rheum.* 1990;33(2):160-72.
31. Pinheiro RS, Viacava F, Travassos C, Brito AS. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviços de saúde no Brasil. *Cienc Saúde Coletiva.* 2002;7(4):687-707.

32. Castro MM, Daltro C. Sleep patterns and symptoms of anxiety and depression in patients with chronic pain. *Arq Neuropsiquiatr.* 2009;67(1):25-8.
33. Finan PH, Goodin BR, Smith MT. The association of sleep and pain: an update and a path forward. *J Pain.* 2013;14(12):1539-52.
34. Penido MA, Fortes S, Rangé B. Um estudo investigando as habilidades sociais em pacientes fibromiálgicas. *Rev Bras Ter Cogn.* 2005;1(2):75-86.
35. Reis MJ, Rabelo LZ. Fibromialgia e estresse: explorando relações. *Temas Psicol.* 2010;18(2):399-414.
36. Sousa FA. Dor: o quinto sinal vital. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2002;10(3):446-7.
37. Seligman ME. The effectiveness of psychotherapy: The Consumer Reports Study. *Am Psychol.* 1995;50(12):965-74.
38. Bireme. Guia 2001 de desenvolvimento da Biblioteca Virtual em Saúde. São Paulo: BIREME, 2001.
39. Baptista MN. Questões sobre avaliação de processos psicoterápicos. *Psicol Pesq.* 2010;4(2):109-17.

ARTIGO 2

Terapia Cognitivo-Comportamental para dor e insônia em adultos: revisão de ensaios clínicos²

O objetivo do estudo foi identificar os efeitos da Terapia Cognitivo-Comportamental para insônia (TCC-I) e para dor (TCC-D) aplicada a adultos com dor crônica e insônia, a partir do levantamento de estudos publicados entre 2005 a 2015. Por meio da busca com os termos “*psychology OR psychotherapy OR cognitive behavior therapy AND insomnia OR sleep AND pain*” no PubMed, foram selecionados dez estudos; sete compararam a eficácia da TCC-I com outros tratamentos na condição controle, e três avaliaram a eficácia da TCC-I e da TCC-D, aplicada em conjunto ou isoladamente. A TCC-I+TCC-D e TCC-I mostrou resultados mais abrangentes em comparação aos outros tratamentos, porém a redução estatisticamente significativa na intensidade da dor foi observada em apenas um estudo. Divergências metodológicas e pequena quantidade de estudos inviabilizaram a comparação dos resultados, e os efeitos da aplicação conjunta e isolada dos componentes de tratamento para insônia e dor não puderam ser esclarecidos.

Palavras-chave: dor crônica; insônia; terapia cognitivo-comportamental; efetividade

Embora a dor crônica e a insônia afetem, independentemente, a qualidade de vida, morbidade psiquiátrica e morbidade médica, estudos transversais e epidemiológicos indicaram que essas variáveis estão correlacionadas (Ohayon, 2005; Sivertsen, Krokstad, Overland & Mykletun, 2009). A insônia foi identificada como o distúrbio do sono mais comum em pessoas com dor crônica (Alfödi, Wiklund & Gerdle, 2014), e as principais queixas dessas pessoas, relacionadas ao sono, são latência para iniciar o sono, dificuldade para encontrar uma posição adequada para dormir, despertares frequentes e longos após o início do sono, redução do tempo total de sono e sono não reparador (Cohen, Gottlieb, & Underwood, 2000; Roehrs & Roch, 2005). Uma revisão de 29 estudos controlados, utilizando a polissonografia, identificou predominantemente o aumento de Latência do Sono (SL), Tempo acordado após início do episódio de sono (WASO) e do estágio Não-Rem 1 do sono; observou-se, ainda, redução de Eficiência do Sono (SE), Tempo Total do Sono (TST) e do estágio Não-Rem 3 em pessoas com dor

² Artigo aceito para publicação na Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva

crônica em geral. Tem sido defendido que os dados de macro e microestrutura do sono podem variar em função do procedimento de coleta dos dados, das características sociodemográficas dos participantes, influência da medicação, duração e severidade da dor crônica, e das comorbidades psiquiátricas, tais como ansiedade e depressão (Bjurström & Irwin, 2016).

A Terapia Cognitivo-Comportamental tem sido recomendada, em âmbito internacional, para o tratamento da dor (Ehde, Dillworth & Turner, 2014) e da insônia (Schutte-Rodin, Broch, Buysse, Dorsey & Sateia, 2008). Contudo, a TCC aplicada à insônia (TCC-I) e dor (TCC-D) apresentam estratégias diferenciadas. A TCC-I visa restabelecer a relação do sono com o ambiente para dormir, reduzindo o estado de excitação psicofisiológica que mantém a dificuldade para iniciar o sono, e para isso envolve estratégias como psicoeducação e higiene do sono, terapia de controle de estímulos, terapia de restrição de sono e terapia cognitiva (Schutte-Rodin et al, 2008; Morin & Espie, 2003). E a TCC-D visa promover estratégias para a prevenção e gerenciamento da dor, tais como a identificação de estímulos do ambiente físico e social que produzem efeitos na manutenção da dor, o gerenciamento da dor por meio do manejo do estresse, habilidades de comunicação e resolução de problemas, e terapia cognitiva (Ehde et al., 2014; Morley, Eccleston & Willians, 1999).

Uma vez que a eficácia desses tratamentos já tenha sido demonstrada para pessoas com dor crônica e insônia (Morley et al., 1999; Morin, Belleville, Bélanger, & Ivers, 2011), o foco dos estudos recentes é investigar qual desses tratamentos apresentam resultados mais abrangentes a saúde, condições psiquiátricas e qualidade de vida desses indivíduos (Finan, Goodin, & Smith, 2013). Revisões de literatura como esta podem contribuir para sistematizar quais avaliações e procedimentos de intervenção são utilizados na Terapia Cognitivo-Comportamental junto a pessoas com dor crônica e

insônia, e quais os seus efeitos. O presente estudo teve como objetivo geral identificar, a partir de um levantamento bibliográfico, os efeitos da Terapia Cognitivo-Comportamental nas intervenções para tratamento de Insônia (TCC-I) e/ou da Dor (TCC-D), quando aplicada a indivíduos adultos que apresentam diagnóstico em ambas as condições: dor crônica e insônia. Questões metodológicas, como a estrutura dos tratamentos aplicados (número de sessões, periodicidade, modalidade e estratégias de intervenção), as medidas de avaliação e os resultados foram apresentados visando a análise comparativa dos dados, discussões das limitações e apontamento de estratégias para futuros estudos.

MÉTODO

Foi realizado o levantamento de artigos disponíveis no PubMed, seguindo os critérios do PRISMA (Moher, Liberati, Tetzlaff, & Altman, The PRISMA Group, 2009), a partir dos termos *psychology OR psychotherapy OR cognitive behavior therapy AND insomnia OR sleep AND pain*. A busca foi conduzida entre maio a junho de 2016, por dois juízes de maneira independente, e restrita aos artigos publicados em inglês, no período de janeiro de 2005 a dezembro de 2015. Os artigos selecionados tiveram como objetivo principal avaliar o efeito da TCC para insônia e/ou dor em pessoas com dor crônica não maligna e comorbidade com insônia. Como critério de inclusão os estudos deveriam ter sido conduzidos a adultos com dor crônica (critérios específicos para cada diagnóstico de dor crônica) e insônia (caracterizada pela dificuldade para iniciar ou manter o sono, ao menos três vezes na semana, com repercussão social, cognitiva e/ou ocupacional no dia seguinte e/ou sem evidência de outros distúrbios do sono), e ter apresentado instrumentos para avaliação da dor e do sono. Estudos conduzidos a pessoas com dores crônicas de etiologia maligna (e.g.: câncer) foram excluídos desta análise por envolverem tratamentos e efeitos distintos

(Pimenta, Koizumi, & Teixeira, 1997), e para os artigos duplicados e com diferentes anos de publicação, foi selecionado o artigo que apresentou o ano de publicação mais recente.

Foram encontrados 7110 artigos, sendo que a maior parte (6.977) descreveu estudos descritivos, correlacionais, ou a população alvo da intervenção não atendeu aos critérios de busca. Após leitura e análise dos artigos, conduzida pelos dois juízes, a busca foi finalizada com dez artigos. A Figura 1 apresenta as etapas de busca.

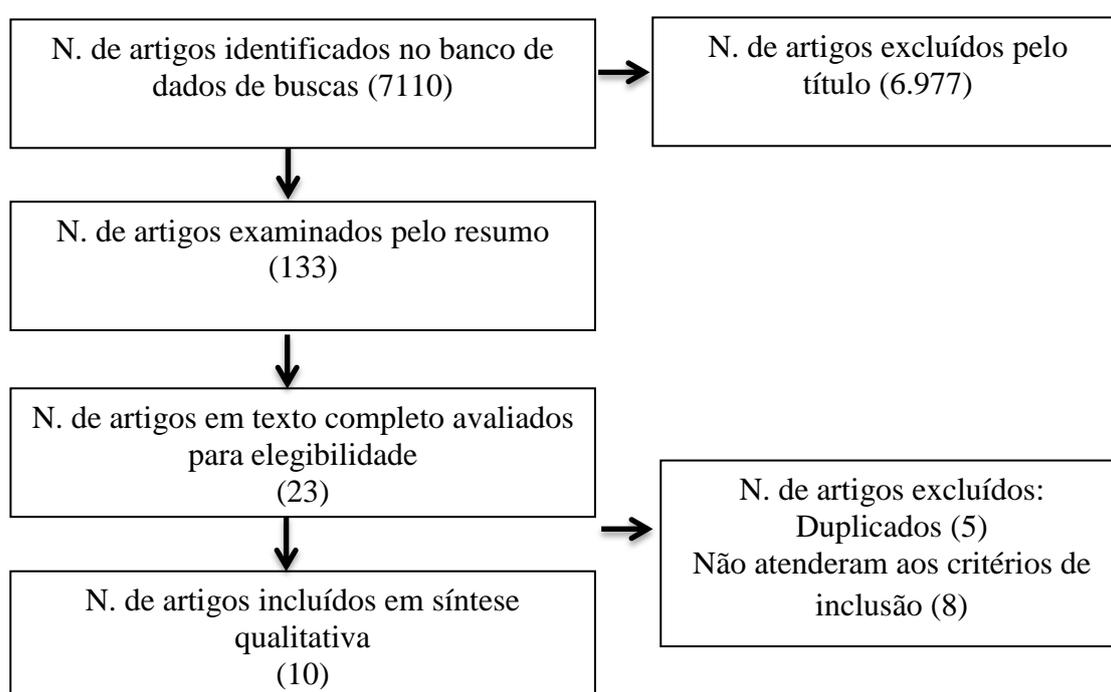


Figura 1- Fluxograma dos artigos incluídos em síntese qualitativa, baseado nos critérios do PRISMA.

N. = números de artigos

Foram descritos os aspectos metodológicos (medidas de avaliação e procedimentos) e resultados obtidos, e os estudos foram também avaliados no que se refere à qualidade metodológica, considerando que a consistência dos dados também depende dos critérios metodológicos apresentados (Silva Filho, Saconato, Conterno, Marques & Atallah, 2005). Para isso utilizou-se a Escala de Jadad (JSS); uma das principais escalas para avaliar a qualidade de ensaios clínicos, especificamente

direcionada a identificação de aspectos que podem ameaçar a validade interna do estudo, tais como a randomização, a identificação de perdas e exclusões e o mascaramento duplo-cego (Jadad et al., 1996; Silva Filho et al., 2005). A partir dos critérios descritos por Jadad et al., (1996), e avaliação de dois juízes, obteve-se uma pontuação que indicou a qualidade metodológica do estudo, 0 – nula; 1 - muito baixa; 2 – baixa; 3 – regular; 4 – boa; e 5 - muito boa (Jadad et al., 1996).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados dez estudos, sendo que sete estudos compararam a eficácia da TCC-I com outros tratamentos na condição controle, e três estudos avaliaram a eficácia da TCC-I e a TCC-D, aplicada em conjunto e/ou isoladamente. Nenhum estudo que aplicou a intervenção isolada de TCC-D foi inserido na análise, pois os estudos encontrados que avaliaram a eficácia da TCC-D em pacientes com dor crônica, não utilizaram medidas de avaliação do sono (e.g.: Anderson, Johansson, Nordlander, & Asmundson, 2012) e/ou não estabeleceram critérios para diagnóstico de insônia como inclusão de participantes (e.g.: Calderon et al., 2011; Castel, et al., 2013). A Tabela 1 apresenta uma síntese das principais informações dos artigos.

Tabela 2.

Dez artigos que avaliaram efeitos da Terapia Cognitivo Comportamental (TCC) para insônia e/ou dor em pessoas com dor crônica e insônia

Autores	N	Sujeitos	Estrutura do tratamento (quantidade de sessões/ periodicidade/modalidade/ Estratégias de intervenção)	Instrumentos de avaliação	Principais resultados após a intervenção	Resultados no Follow-Up	JSS¹²
TCC-I VERSUS OUTROS TRATAMENTOS							
Martinez <i>et al</i> (2014)	64	Adultos com Fibromialgia e Insônia	6 sessões/ semanal/ grupo. TCC-I (educação do sono, terapia de restrição do sono, terapia cognitiva específica para o sono, treino de relaxamento e prevenção de recaída), HS ¹	Sono: Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) Dor: <i>McGill Pain Questionnaire – Short-Form</i> (SF-MPQ), <i>Chronic Pain Self-efficacy Scale</i> (CPSS), <i>Pain Catastrophizing Scale</i> (PCS) Outros: <i>Fibromyalgia Impact Questionnaire</i> (FIQ), <i>Multidimensional Fatigue Inventory</i> (MFI), <i>Symptom Checklist – 90 Revised</i> (SCL-90-R)	TCC-I produziu melhora na QS ⁵ , SE ⁶ , SL ⁷ , TST ⁸ , fadiga, catastrofização da dor, qualidade de vida ansiedade e depressão, em comparação a HS. Não houve melhora na intensidade da dor.	TCC-I manteve melhora na QS, qualidade de vida	3
Miró <i>et al</i> (2012)	43	Adultos com Fibromialgia e insônia	6 sessões/ semanal/ grupo. TCC-I (educação do sono, HS, terapia de restrição do sono, terapia de controle de estímulos, terapia cognitiva específica para o sono, treino de relaxamento e prevenção de recaída), HS	Sono: Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) Dor: <i>McGill Pain Questionnaire</i> (MPQ), Outros: <i>Fibromyalgia Impact Questionnaire</i> (FIQ), <i>Hospital Anxiety and Depression Scale</i> (HADS), <i>Neuropsychological task</i>	TCC-I produziu melhora na qualidade de vida e QS, em comparação a HS. Não houve melhora na ansiedade, depressão, e intensidade da dor.	-	3
Jungquist <i>et al</i> (2012)	28	Adultos com dor na coluna vertebral e	8 sessões/ semanal/ grupo. TCC-I (terapia de restrição do sono, terapia de controle de estímulos, HS,	Sono: Diário do sono, <i>A Actigrafia</i> , <i>Insomnia Severity Index</i> (ISI) Dor: <i>Multidimensional Pain</i>	TCC-I produziu melhora no WASO ⁹ , e SE (na avaliação objetiva, subjetiva), SL e TST. Não houve melhora na	TCC-I manteve melhora na SE e TST, gravidade da insônia (após 3 meses) e TST (após 6	2

		insônia	terapia cognitiva), GC ²	<i>Inventory</i> (MPI), <i>Pain Disability Index</i> (PDI) Outros: <i>Profile Of Mood States</i> (POMS), <i>Beck Depression Inventory</i> (BDI)	depressão, intensidade e incapacidade decorrente da dor.	meses).	
Jungquist <i>et al</i> (2010)	28	Adultos com dor na coluna vertebral e insônia	8 sessões/ semanal/ grupo. TCC-I (terapia de restrição do sono, terapia de controle de estímulos, HS, terapia cognitiva), GC	Sono: <i>Diário do sono, Insomnia Severity Index</i> (ISI), <i>Epworth Sleepiness Scale</i> (ESS) Dor: <i>Diário da dor, Pain Disability Index</i> (PDI), <i>Multidimensional Pain Inventory</i> (MPI) Outros: <i>Symptom checklist, Beck Depression Inventory</i> (BDI), <i>Multidimensional Fatigue Index</i> (MFI)	TCC-I produziu redução da SL, NWAK ¹⁰ , WASO, gravidade da insônia e redução na incapacidade decorrente da dor (apenas MPI), e aumentou SE, TST, em comparação ao GC. Não houve melhora na intensidade da dor, fadiga e depressão.	-	2
Vitiello <i>et al</i> (2009)	51	Idosos com osteoartrite e insônia	8 sessões/ semanal/ grupo. TCC-I (HS, terapia de restrição do sono, terapia de controle de estímulos, terapia cognitiva, treino de relaxamento), SMW ³ (breves informações sobre inter-relação de problemas do sono, estresse, nutrição e exercício, e treino de respiração)	Sono: <i>Diário do sono</i> Dor: <i>McGill Pain Questionnaire – Short-Form</i> (SF-MPQ), subescala de dor do <i>Medical Outcomes Survey 36-Item Short-Form Health</i> (SF-36) Outros: <i>Geriatric Depression Scale</i> (GDS)	TCC-I reduziu incapacidade/intensidade da dor (apenas para SF-36), SL e WASO e aumentou SE, em comparação a SMW. Não houve melhora no TST e depressão em ambos os grupos.	TCC-I manteve melhoras na SL, WASO, SE. O grupo que passou por SMW e por TCC-I, no modelo de delineamento cruzado (<i>cross-over</i>), ³ reduziu a intensidade da dor após 12 meses, para SF-MPQ.	2
Rybarczyk <i>et al</i> (2005)	96	Idosos com osteoartrite (OA),	8 sessões/ semanal/ grupo. TCC-I (HS, terapia de restrição do sono, terapia de	Sono: <i>Sleep Impairment Index</i> (SII), <i>Pittsburgh Sleep Quality Index</i> (PSQI), <i>Dysfunctional</i>	TCC-I produziu melhoras na SE, SL, WASO, NWAK por semana, e QS em comparação	-	2

doença arterial coronariana (DAC), e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e insônia

controle de estímulos, terapia cognitiva, treino de relaxamento), SMW

Beliefs and Attitudes About Sleep Scale (DBAS-16), Insomnia Treatment Evaluation Questionnaire

Dor: *McGill Pain Questionnaire – Short-Form (SF-MPQ)*

Outros: *Medical Outcomes Survey 36-Item Short-Form Health (SF-36), Profile of Mood States (POMS), Geriatric Depression Scale (GDS), Sickness Impact Profile (SIP)*

a SMW. Não houve melhoras na depressão, ansiedade, qualidade de vida e intensidade da dor.

Edinger *et al* (2005) 47 Adultos com Fibromialgia e insônia

8 sessões/ semanal/ grupo. TCC-I (HS, terapia de restrição do sono, terapia de controle de estímulos), HS, GC

Sono: Diário do sono, Actigrafia, *Insomnia Symptom Questionnaire (ISQ)*

Dor: *McGill Pain Questionnaire (MPQ), Brief Pain Inventory (BPI)*

Outros: *Medical Outcomes Survey 36-Item Short-Form Health (SF-36), Profile of Mood States (POMS), Therapy Evaluation Questionnaire*

A TCC-I produziu redução da SL (avaliação objetiva e subjetiva), resultados no TST, SE, SL, gravidade da insônia (avaliação subjetiva), qualidade de vida e humor, em comparação ao GC.

TCC-I manteve TST e 2 SL (após 6 meses).

TCC-I VERSUS OU EM CONJUNTO COM TCC-D

Vitiello *et al* (2013) 367 Idosos com Osteoartrite e insônia

4 sessões/ semanal/ grupo. TCC-D (educação da dor, ativação física, definição de metas, treino de relaxamento, atividades de estimulação, imaginação guiada, e reestruturação cognitiva),

Sono: *Insomnia Severity Index (ISI), Actigrafia, Diário do sono*

Dor: *Six graded Chronic Pain Scale, Arthritis Impact Measurement Scales Version 2 - Short Form (SF-AIMS)*

Outros: *Geriatric Depression*

TCC-I+TCC-D e TCC-D aumentaram a SE (avaliação objetiva), e TCC-I+TCC-D reduziu a gravidade da insônia, em comparação aos outros grupos. Não houve melhora na

TCC-I+TCC-D manteve 2 os resultados para gravidade da insônia (após 9 meses).

			TCC-D + TCC-I (TCC-D + educação do sono, higiene do sono, terapia de restrição do sono, terapia de controle de estímulos), EDUC ⁴ (conteúdo educativo sobre dor e sono)	<i>Scale (GDS), Mini-Mental State Examination (MMSE)</i>	intensidade da dor, sintomas de osteoartrite e depressão, para os três grupos.		
Tang <i>et al</i> (2012)	20	Adultos com dor musculoesquelética (85%), e outras dores crônicas (15%), e insônia	4 sessões/ semanal/ individual. TCC-I+TCC-D (educação do sono, Terapia de controle de estímulos, Terapia de restrição de sono, Terapia cognitiva + Formulação individual, redução da catastrofização da dor, estabelecimento de metas e ativação comportamental, inversão de derrotas mentais), GC	Sono: <i>Insomnia Severity Index (ISI)</i> , Diário do sono, Actigrafia, <i>Anxiety and Preoccupation about Sleep Questionnaire (APSQ)</i> , <i>Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep Questionnaire (DBAS-16)</i> , <i>Pre-sleep Arousal Scale (PSAS)</i> Dor: <i>Brief Pain Inventory (BPI)</i> , Pain Catastrophizing Scale (PCS), <i>Pain Self Perception Scale (PSPS)</i> Outros: Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), <i>Multidimensional Fatigue Inventory (MFI)</i> , <i>Medication Quantification Scale (MSQ-II)</i> , <i>Patient Global Impression of Change Scale (PGIC)</i> , <i>Treatment Acceptability Questionnaire</i>	TCC-I+TCC-D indicou resultado na gravidade insônia, SL, WASO, TIB ¹¹ , TST (avaliação subjetiva e objetiva), e SE (avaliação subjetiva), catastrofização da dor, ansiedade e crenças especificamente relacionadas ao sono, excitação cognitiva para iniciar o sono, fadiga/depressão. Não houve melhora na intensidade da dor e ansiedade.	TCC-I+TCC-D não manteve resultados (após 1 e 6 meses).	2
Pigeon <i>et al</i> (2012)	21	Adultos com dor crônica (exceto dor crônica maligna e fibromialgia)	10 sessões/ semanal/ individual. TCC-I (educação do sono, terapia de restrição do sono, terapia de controle de estímulos, higiene do sono,	Sono: <i>Insomnia Severity Index (ISI)</i> ; <i>Epworth Sleepiness Scale (ESS)</i> , Diário do sono Dor: <i>Multidimensional Pain Inventory (MPI)</i> , <i>Pain Disability Index (PDI)</i>	TCC-I+TCC-De produziram melhores resultados relacionados a gravidade da insônia, depressão e fadiga, e TCC-I aumentou SE. Todos os	-	3

e insônia

terapia cognitiva específica para o sono, treino de relaxamento e prevenção de recaída)

TCC-D (educação da dor, estimulação, terapia cognitiva específica para a dor, planejamento de atividades, resolução de problemas, habilidades de comunicação, planejamento motivacional, treino de relaxamento e prevenção de recaída), TCC-I+TCC-D, GC

Outros: *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CESD), Multidimensional Fatigue Inventory (MFI)*

grupos submetidos à intervenção apresentaram redução na incapacidade decorrente da dor (PDI). Não houve melhora na intensidade da dor e na sonolência diurna.

Legenda: ¹HS -Higiene do Sono, ²GC - Grupo controle, ³SMW – Gerenciamento do estresse e bem-estar, ⁴EDUC – Psicoeducação, ⁵QS- Qualidade do sono, ⁶SE - Eficiência do sono, ⁷SL - Latência para iniciar o sono, ⁸TST- Tempo total de sono, ⁹ WASO -Tempo acordado após ter iniciado o sono, ¹⁰ NWAK - Número de despertares, ¹¹TIB – Tempo na cama.

Estrutura das intervenções

Os tratamentos foram aplicados em grupo (8 estudos) ou individual (2 estudos), totalizando 765 participantes, e envolveram entre 4 a 10 sessões realizadas semanalmente. De acordo com Morin, Belleville, Bélanger, & Ivers (2011) e Morley et al., (1999) os protocolos de tratamento da TCC-I e TCC-D são de 4 a 10 sessões, apesar de Perlis, Jungquist e Posner (2005) indicarem que, para a TCC-I, os resultados podem ser observados somente após a quinta sessão. Todos os estudos utilizaram a terapia de restrição de sono como estratégia para tratar a insônia, e a maior parte utilizou a terapia de controle de estímulos (9 estudos), terapia cognitiva (8 estudos) e higiene do sono (7 estudos). Segundo Morin et al., (2011) essas quatro estratégias constituem o modelo básico da TCC-I, e geralmente são aplicadas em um protocolo único de tratamento. O Treino de Relaxamento foi aplicado em 6 estudos, e é uma técnica comumente associada à TCC-I, cujo objetivo é reduzir a excitação cognitiva e a tensão muscular que impede o início ou a manutenção do sono (Perlis et al., 2005; Morin et al., 2011). O Relaxamento Muscular Progressivo e o Treino de Relaxamento Autógeno são os tratamentos recomendados para os insones que relatam “inabilidade para relaxar” ou múltiplas queixas somáticas, como dor ou problemas gástricos (Perlis et al., 2005).

Os três estudos que aplicaram a TCC-D utilizaram como estratégias o componente de educação da dor, treino de relaxamento, terapia cognitiva (para esta última, os autores nomearam estratégias específicas, como: inversão de derrotas mentais, reestruturação cognitiva e imaginação guiada). Segundo Morley et al., (1999) treino de relaxamento, prática de atividades, terapia cognitiva, resolução de problemas, e treino de comunicação, são as principais estratégias da TCC-D; resolução de problemas e treino de comunicação foram estratégias mencionadas em um dos estudos. Dentre as estratégias mais utilizadas, uma delas é incentivar o indivíduo a aumentar a

prática de atividades sociais e físicas, como maneira de enfrentar a dor; estas foram incluídas nos estudos selecionados com as seguintes denominações: atividades de estimulação, ativação comportamental e planejamento de atividades. Verificou-se que os estudos que aplicaram a TCC-D descreveram estratégias diferenciadas para o manejo da dor, o que não foi observado para a TCC-I, que seguiu um protocolo mais específico de intervenção.

Avaliações

Na avaliação do sono foram utilizadas medidas diretas e de autorrelato do participante. Dentre as medidas diretas, a Polissonografia é o padrão ouro na avaliação dos distúrbios do sono; seria uma medida mais objetiva, que permitiria medir não só o tempo de início e manutenção das fases do sono, mas também a arquitetura do mesmo (Taibi, Landis, & Vitiello, 2013). Porém, segundo os autores, o alto custo para montagem dos equipamentos para monitoramento do sono, e a necessidade de geralmente ser realizada em clínica especializada, são as desvantagens desta medida, que fazem com ela seja invasiva ao participante e ainda pouco utilizada em pesquisas.

No entanto, estudos parecem ter identificado a actigrafia como um método direto e não-invasivo, que poderia ser uma alternativa mais acessível para obtenção de algumas medidas da polissonografia (Vallières & Morin, 2003; Edinger, Means, & Colleen, 2011). A actigrafia avalia o padrão de atividade dos movimentos dos membros por meio de um pequeno gravador utilizado no pulso (Edinger et al., 2011). Trata-se de uma medida de menor custo em comparação a avaliação polissonográfica, que permite avaliar o ciclo sono-vigília por longos períodos de tempo, em ambiente domiciliar. Ao final do ciclo de registro, usualmente é possível obter medidas como: Quantidade de Tempo na Cama (TIB), Tempo Total de Sono (TST), Latência para o início do Sono

(SL), Número de Despertares (Nwak), Tempo Acordado após ter iniciado o episódio de Sono (WASO) e Eficiência do Sono (SE).

Vallières e Morin (2003) apontam que a actigrafia pode ser a medida mais indicada na avaliação diagnóstica complementar e no tratamento da insônia, embora ainda pouco utilizada em pesquisas científicas, possivelmente pelo custo financeiro envolvido na aquisição e manutenção do equipamento. Desta forma os pesquisadores acabam priorizando medidas de autorrelato na avaliação, como o Diário do Sono e instrumentos padronizados, por serem medidas ainda menos onerosas e de mais fácil aplicação. De fato, nenhum dos estudos selecionados utilizou a polissonografia como medida de comparação pré e pós teste, e apenas 4 dos 10 estudos utilizaram a actigrafia.

Nos estudos analisados, a actigrafia foi utilizada como medida de comparação com o Diário do Sono, em particular buscando correlacionar medidas comuns em ambos os registros (e.g.: TST, SE, SL, entre outros). Os resultados apresentaram algumas diferenças entre esses registros, nas duas formas de medida. Não obstante, Vallières e Morin (2003) relatam que, considerando os resultados observados no *Diário do Sono*, quando comparado com a medida direta de actígrafia, os participantes com insônia crônica primária tenderam a superestimar informações como Latência para o Sono (SL) e o Tempo acordado após início do episódio de sono (WASO); além disso, tenderam a subestimar o Tempo Total de Sono (TST).

Okifuji e Hare (2011) apontam que, embora seja importante avaliar a percepção do indivíduo sobre o seu padrão do sono, o Diário do Sono está sujeito aos vieses do autorrelato e verifica-se, dentre os casos de dor crônica, a existência de uma percepção distorcida em relação a esses padrões. Este argumento pode justificar, por exemplo, por que os estudos que aplicaram a TCC-I e avaliaram o sono por medidas de autorrelato, apresentaram melhores resultados do que aqueles que incluíram medidas diretas, como a

actigrafia (Okajima, Komada, & Inoue, 2011; Buysse et al., 2011; Sanchez et al., 2012). Destaca-se, no entanto, que a actigrafia tem sido apontada como uma medida mais sensível que o autorrelato na avaliação dos efeitos do tratamento, com resultados similares a polissonografia (Vallières & Morin, 2003).

Além do *Diário do Sono* (utilizado em 7 de 10 estudos), o *Insomnia Severity Index* (ISI) foi o segundo instrumento de autorrelato utilizado na avaliação do sono (utilizado em 5 de 10 estudos). Este avalia a gravidade da insônia percebida em um conjunto de sete questões em formato *Likert*. O instrumento foi recentemente utilizado para testar a resposta ao tratamento em uma amostra clínica, e apresentou boa consistência interna, com alpha de Cronbach de 0.90 (Morin et al., 2011). Instrumentos para avaliar fatores cognitivos e emocionais, responsáveis pela origem e manutenção da insônia (e.g.: *Dysfunctional Beliefs and Attitudes about Sleep Questionnaire* - DBAS-16) (Morin et al., 2011) foram utilizados em apenas 2 de 10 estudos.

Assim como o sono, a dor pode ser avaliada direta ou indiretamente (por relato verbal). As medidas diretas envolveriam, por exemplo, a avaliação de respostas fisiológicas (resposta galvânica da pele, batimento cardíaco, dilatação da pupila, pressão sanguínea, sudorese palmar, entre outros), ou imagens de diferentes áreas do cérebro, como a ressonância magnética funcional, que é capaz de investigar as bases neurais da experiência sensorial complexa e emocional da dor (Silva, Ribeiro-Filho, & Matsushima, 2010). Outro tipo de medida descrita como direta tem sido a observação de comportamentos significativamente relacionados à dor, como a ingestão excessiva de sedativos e relaxantes musculares, ou o tempo gasto sentado ou deitado na cama sem dormir (Keefe, 1982). As medidas indiretas referem-se ao relato da experiência de dor, e devem ser consideradas sempre que possível no âmbito da avaliação da dor. No que se refere às dimensões das medidas indiretas, elas podem ser unidimensionais (medem um

aspecto da dor, por exemplo a intensidade) ou multidimensionais (medem dois ou mais aspectos da dor, como afetivo, sensorial, avaliativo, e/ou permitem a identificação de diferentes critérios da dor, como localização, duração, periodicidade, qualidade, sintomas associados, entre outros). Somadas ao baixo custo e a menor complexidade para aplicação, as medidas de autorrelato têm sido as mais utilizadas em estudos científicos e contextos clínicos (Silva, Ribeiro-Filho, & Matsushima, 2010).

Em todos os estudos levantados foram utilizados instrumentos de autorrelato multidimensionais para avaliar a dor; os mais utilizados foram o *McGill Pain Questionnaire* - MPQ (ou sua forma abreviada, *Short Form McGill Pain Questionnaire* - SF-MPQ), que mede os aspectos sensoriais, afetivos e avaliativos da dor; o *Brief Pain Inventory* (BPI) e o *Multidimensional Pain Inventory* (MPI), que medem a intensidade, incapacidade e interferência da dor na vida diária (Silva, Ribeiro-Filho, & Matsushima, 2010). Escalas para avaliar os processos cognitivos relacionados à experiência dolorosa também foram utilizadas em 2 de 10 estudos (*Pain Catastrophizing Scale*, PCS; *Chronic Pain Self-efficacy Scale*, CPSS; *Pain Self Perception Scale*, PSPS).

Considerando que a insônia e a dor incluem componentes fisiológicos e psicológicos, parece ser necessário utilizar várias medidas, incluindo as medidas psicodiagnósticas, para capturar os diferentes componentes que interferem neste processo (Morin et al., 2011). Embora a ansiedade seja um componente usualmente correlacionado à insônia e dor crônica (Tang, Wright & Salkovskis, 2007), apenas 4 de 10 estudos apresentaram dados sobre a ansiedade, avaliada por meio dos instrumentos *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS), *Symptom Checklist – 90 Revised* (SCL-90-R), ou *Profile of Mood States* (POMS). Os estudos priorizaram instrumentos de avaliação da depressão (8 de 10 estudos), dentre eles o *Geriatric Depression Scale* (GDS), *Profile of Mood States* (POMS), e *Beck Depression Inventory* (BDI). Alguns

estudos também utilizaram instrumentos para avaliar a fadiga (*Multidimensional Fatigue Inventory*, MFI, 3 estudos), o impacto da dor na qualidade de vida (*Fibromyalgia Impact Questionnaire*, FIQ, 2 estudos), ou os indicadores gerais de qualidade de vida (*Medical Outcomes Survey 36-Item Short-Form Health*, SF-36, 2 estudos).

Principais resultados após intervenção

A TCC-I, aplicada isoladamente, indicou bons resultados no sono, pela avaliação de relato verbal (em todos os estudos) ou actigrafia (Jungquist et al., 2012; Edinger, Wohlgemuth, Krystal, & Rice, 2005), redução da incapacidade da dor (Martinez et al., 2014; Jungquist et al., 2010), fadiga e depressão (Martinez et al., 2014; Pigeon et al., 2012). A redução na intensidade da dor foi observada em apenas um dos estudos que aplicou a TCC- I (Vitiello, Rybarczyk, Von Korff, & Stepanski, 2009), embora todos eles tenham mensurado esta variável. Neste estudo verificou-se um tamanho de efeito moderado (d de Cohen =0,31; $p=0,01$) sobre a intensidade da dor, que foi mensurada basicamente por meio do item “Quanto de dor no corpo você teve durante as últimas quatro semanas? (1, nenhuma a 6, muito grave)” da subescala de dor do instrumento *Medical Outcome Survey 36-Item Short-Form Health*. Ao considerar que a privação e a má qualidade do sono podem resultar em maior hipersensibilidade a dor (Azevedo et al., 2011; Smith & Haythornthwaite, 2004), seria esperado que os resultados no sono pudessem promover a redução da intensidade da dor. Resultados sobre a ineficácia da TCC-I na redução da intensidade da dor também foram discutidos por Haynes (2009), e a autora sugere que talvez os pesquisadores tenham que se focar, não em reduzir a dor, mas em aumentar a capacidade funcional do indivíduo, reconhecendo a impossibilidade no controle da dor.

Nem mesmo a TCC-D indicou redução da intensidade da dor nos estudos encontrados, e pequenos e médios tamanhos de efeitos foram demonstrados para esta

variável nos estudos descritos na revisão de literatura de Morley et al., (1999), referindo-se a TCC para dor crônica. É importante considerar que poucos estudos, dentre aqueles analisados no presente artigo, avaliaram o componente de TCC-D a pessoas com dor crônica e insônia (3 estudos), sendo que dois deles conduziram a quantidade mínima de quatro sessões. Apesar disso, a aplicação deste componente resultou no aumento da Eficiência do Sono (SE) avaliada diretamente (Vitiello et al., 2013), e na redução na incapacidade decorrente da dor (Pigeon et al., 2012), o que indica que a TCC-D pode ter sido eficaz em aumentar o tempo que o indivíduo passa na cama efetivamente dormindo e em aumentar a frequência de atividades funcionais (Vitiello et al., 2013).

A TCC-I produziu resultados estatisticamente significativos para um maior número de indicadores de saúde em relação à TCC-D, embora não seja possível realizar uma comparação acurada desses tratamentos, devido à grande variabilidade dos resultados e à quantidade de estudos encontrados. Os estudos que aplicaram TCC-I+TCC-D, indicaram, no entanto, resultados nos indicadores do sono, como redução da gravidade da insônia (avaliação autorrelatada), WASO, TIB e SL e aumento de SE (actigrafia), redução na incapacidade decorrente da dor (Pigeon et al., 2012), fadiga e depressão (Vitiello et al., 2013; Tang, Goodchild, & Salkovskis, 2012; Pigeon et al., 2012), similar aos resultados encontrados nos estudos que aplicaram a TCC-I isoladamente. Mais estudos aplicando a TCC-D a pessoas com dor crônica e insônia precisam ser conduzidos e avaliados, com a finalidade de esclarecer se é necessária a aplicação dos dois componentes para aumentar a abrangência dos resultados.

Apenas dois estudos identificaram resultados de redução da ansiedade e catastrofização da dor; um deles aplicou a TCC-I (Martinez et al., 2014), e o outro aplicou a TCC-I+TCC-D (Tang et al., 2012). Os dados mostraram que, independente do

componente de tratamento aplicado, poucos são os resultados observados em relação a essas variáveis. Tal fato não ignora a correlação estabelecida entre a dimensão afetiva da dor, ansiedade e insônia (Tang et al., 2007), mas esclarece que medidas como essas estão sendo ignoradas nas avaliações de ensaios clínicos.

Resultados do *Follow-Up*

Uma parte dos estudos (6/10 estudos) realizou avaliação de *Follow-up* entre os períodos de um a doze meses após a intervenção. Os dados da Tabela 1 indicaram que os resultados no sono se mantiveram para cinco estudos; quatro deles aplicaram a TCC-I e um aplicou TCC-I+TCC-D. Os estudos que aplicaram a TCC-I apontaram a manutenção dos resultados em medidas do sono, tais como QS, TST, SE, SL, WASO e/ou gravidade da insônia (Martínez et al., 2014; Jungquist, et al., 2012; Vitiello et al., 2009; Edinger et al., 2005), e o estudo que aplicou TCC-I+TCC-D (Vitiello et al., 2013), apontou que os ganhos se mantiveram para a gravidade da insônia. Jungquist et al., (2012) apontaram que, com a aplicação da TCC-I, muitos aspectos do sono, particularmente Tempo Total de Sono (TST), podem continuar a melhorar após o tratamento.

Considerando os resultados de estudiosos da área (Azevedo et al., 2011; Smith & Haythornthwaite, 2004), de que a privação e a má qualidade do sono podem resultar na hipersensibilidade a dor, espera-se que os resultados da TCC-I, atingidos a curto e a longo prazo, sejam capazes de produzir efeitos sobre a intensidade da dor. O estudo de Vitiello et al., (2009) destacou-se por ser o único a apresentar redução da intensidade da dor, doze meses após a intervenção, quando foi aplicado a TCC-I seguido do tratamento da condição controle (SMW), no modelo de delineamento cruzado (*cross-over*⁴). No

⁴ Delineamento cruzado (*cross-over*) – “*Delineamento* em que metade de um grupo de indivíduos recebe um tratamento (e.g.: uma droga) e a outra metade, o tratamento alternativo (placebo); a seguir, após o período de repouso (*washout period*), há inversão, a primeira metade recendo o placebo e a segunda, a droga em estudo” (Campana, 1999, p.89).

entanto, o resultado do tamanho do efeito foi moderado (d de Cohen =0,217; $p=0.029$) para esta medida, assim como o resultado apresentado pelos autores na avaliação pós-intervenção.

Qualidade dos estudos

Os dez estudos encontrados tiveram a sua qualidade metodológica avaliada por meio da escala Escala de Jadad, que identifica os critérios de randomização, identificação de perdas e exclusões, mascaramento duplo-cego, e fornece uma pontuação (Jadad et al., 1996). A qualidade metodológica dos estudos levantados, de acordo com os critérios da Escala de Jadad, variou entre baixa a regular (*Jadad Scale Score* entre 2 e 3). Todos os estudos apresentaram os critérios randomização (manual ou computadorizada) e identificação de perdas e exclusões de participantes, porém o critério de mascaramento duplo-cego foi descrito em apenas três estudos (Miró et al., 2012; Edinger et al., 2005; Pigeon et al., 2012). Foi atribuída uma pontuação para mascaramento duplo-cego quando o estudo descreveu que os participantes e o auxiliar de pesquisa, que conduziu as avaliações, estavam cegos quanto aos procedimentos de intervenção. A dificuldade em realizar o mascaramento para todas as pessoas envolvidas no estudo, dentre elas os participantes, o avaliador e o terapeuta/aplicador da intervenção, é uma condição que não se aplica aos estudos em Psicologia, pois é inviável que o aplicador da intervenção lance mão de procedimentos sem saber os seus objetivos (Baptista, 2010). Além dos critérios atribuídos pela Escala de Jadad, outros critérios de avaliação da qualidade metodológica podem ser considerados em futuros estudos, como o uso de medidas adequadas psicometricamente e a homogeneidade dos participantes no que se refere às características clínicas, visando minimizar os efeitos de ameaça da validade interna (Campbell & Stanley, 1979). Adicionalmente, o desenvolvimento de meta-análises precisa ser incentivado, tendo como critérios de

elegibilidade dos estudos, aqueles que atendem a maior quantidade de itens referentes à qualidade metodológica.

CONCLUSÕES

A pequena quantidade de estudos encontrados, as diferenças quanto aos instrumentos de medida, a variação na quantidade de sessões e estratégias, bem como os diagnósticos variados de dor crônica, não permitem realizar, neste estudo, meta-análises estatísticas dos resultados da TCC aplicada a pessoas com dor crônica e insônia, e limita as conclusões que podem ser extraídas a partir desta revisão a comparações e observações descritivas. Entretanto, verificou-se de maneira geral, resultados mais abrangentes com a aplicação isolada dos procedimentos para a insônia (TCC-I) e com a combinação dos procedimentos para Insônia e Dor (TCC-I+TCC-D), em comparação a aplicação isolada da intervenção para Dor (TCC-D). As melhoras foram observadas predominantemente para o sono, incapacidade decorrente da dor, fadiga e depressão; apenas um estudo identificou redução na intensidade da dor, embora todos eles tenham mensurado esta variável. Uma vez que a literatura parece indicar que o efeito de intervenções da TCC na intensidade da dor é inicialmente pequeno, há a necessidade de considerar, em futuras avaliações, outras dimensões da dor que talvez tenham maior probabilidade de impacto frente as mudanças comportamentais, como a duração da dor, o tempo gasto acordado em repouso, a ingestão de sedativos e relaxantes musculares, e os sintomas psicodiagnósticos associados a dor.

Destaca-se como necessário a ampliação da quantidade de instrumentos que avaliem a ansiedade e seu componente cognitivo, dada a sua importância na aquisição e manutenção dos problemas relacionados à dor e sono, e o reconhecimento quanto ao uso de medidas diretas de avaliação em pesquisas. Adicionalmente, mais estudos aplicando a TCC-D a pessoas com dor crônica e insônia precisam ser desenvolvidos e analisados,

para que as intervenções possam ser comparadas em relação aos efeitos produzidos. Os dados desses estudos limitaram-se aos artigos publicados na base de dados Pubmed, e a análise conduzida ainda não esclarece se a relação bidirecional entre dor e sono, amplamente discutida em estudos descritivos ou correlacionais, pode ser estendida como um resultado da análise dos ensaios clínicos.

REFERÊNCIAS

- Alföldi, P., Wiklund, T., & Gerdle B (2014) Comorbid insomnia in patients with chronic pain: a study based on the Swedish quality registry for pain rehabilitation (SQRP). *Disability and Rehabilitation*, 36(20), 1661-1669. doi: 10.3109/09638288.2013.864712.
- Andersson, G., Johansson, C.; Nordlander, A., & Asmundson, G.J. (2012) Chronic pain in older adults: a controlled pilot trial of a brief cognitive-behavioural group treatment. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 40(2), 239-244. doi: 10.1017/S1352465811000646.
- Azevedo, E., Manzano, G.M., Silva, A., Martins, R., Andersen, M.L, & S, Tufik. (2011) The effects of total and REM sleep deprivation on laser evoked *potential threshold* and pain perception. *Pain*. 152(9), 2052-2058. doi: 10.1016/j.pain.2011.04.032.
- Baptista, M. N. (2010) Questões sobre avaliação de processos psicoterápicos. *Psicologia em Pesquisa*, 4(2), 109-117. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psipesq/v4n2/v4n2a04.pdf>
- Bjurström, M.F., & Irwin, M.R. (2016). Polysomnographic characteristics in nonmalignant chronic pain populations: A review of controlled studies. *Sleep Medicine Review*, 55(7), 74-86. doi: 10.1016/j.smr.2015.03.004.
- Buyse, D. J., Germain, A., Moul, D. E., Franzen, P. L., Brar, L. K., Fletcher, M. E., & Monk, T. H.(2011). Efficacy of brief behavioral treatment for chronic insomnia in

- older adults. *Archives of Internal Medicine*, 171(10), 887–895. doi: 10.1001/archinternmed.2010.535.
- Calderon, O.S., Tabaquim, M.L.M, Oliveira, L.C., Camargo, A.P.A., Netto, T.C.R., & Conti, P.C.R. (2011) Effectiveness of Cognitive-Behavioral Therapy and Amitriptyline in Patients with Chronic Temporomandibular Disorders - A Pilot Study. *Brazilian Dental Journal*, 22(5), 415-421. doi: 10.1590/S0103-64402011000500012
- Campana, A.O. (1999). Metodologia de investigação científica aplicada a área biomédica: investigações na área médica. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, 25 (2), 84-93. doi: 10.1590/S0102-35861999000200005
- Campbell, D.T., Stanley, J.C. (1979). *Delineamentos experimentais e quase experimentais de pesquisa*. (1ª ed., R. A. T. Di Dio, Trad.). São Paulo: EPU (Tradução da 1ª ed.: *Experimental and Quasi-experimental Designs for Research*, 1966).
- Castel, A., Fontova, R., Montull, S., Perriñán, R., Poveda, M.J., Miralles, I., Cascón-Pereira, R,... Rull, M. (2013). Efficacy of a multidisciplinary fibromyalgia treatment adapted for women with low educational levels: a randomized controlled trial. *Arthritis Care & Research*, 65(3), 421-431. doi: 10.1002/acr.21818.
- Cohen, S., Gottlieb, B., & Underwood, L. (2000). Social relationships and health. In S. Cohen., L. Underwood, & B. Gottlieb (Eds.), *Measuring and intervening in social support* (pp. 3–25). New York: Oxford University Press.
- Edinger, J. D., Wohlgemuth, W. K., Krystal, A. D., & Rice, J. R. (2005). Behavioral insomnia therapy for fibromyalgia patients: a randomized clinical trial. *Archives of Internal Medicine*, 165(21), 2527-2535. doi:10.1001/archinte.165.21.2527.

- Edinger, J.D., Means, M.K., & Colleen, E. (2011) *Psychological and Behavioral Treatments for Insomnia II Implementation and Specific Populations*. In Kriger, M.H., Roth, T., & Demend, W.C. (Eds.), *Principles and Practice of Sleep Medicine: Expert Consult Premium Edition* (pp.884-900). 5 ed. Saint Louis: Elsevier Health Sciences.
- Ehde, D.M., Dilworth, T.M., & Turner, J.A. (2014). Cognitive-behavioral therapy for individuals with chronic pain Efficacy, innovations and directions for research. *American Psychologist*, *69* (2), 153-166. doi: 10.1037/a0035747.
- Finan, P.H., Goodin, B.R., & Smith, M.T. (2013). The association of sleep and pain: an update and a path forward. *Journal of Pain*, *14*(12), 1539-1552. doi: 10.1016/j.jpain.2013.08.007.
- Hayes, P. (2009) Is CBT-I Effective for Pain?. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, *5*(4), 363-364. Disponível em: www.aasmnet.org/jcsm/ViewAbstract.aspx?pid=27548
- Jadad, A.R., Moore, R.A., Carrol, D., Jenkinson, C., Reynolds, J.M., Gavahan, D.J., & Mc Quay, H.J. (1996) Assessing the quality of reports of randomized clinical trilas: is blinding necessary? *Controlled Clinical Trials*,*17*(1), 1-12. doi: 10.1016/0197-2456(95)00134-4
- Jungquist, C.R., O'Brien, C., Matteson-Rusby, S., Smith, M.T., Pigeon, W.R., Xia, Y., Lu, N., & Perlis, M.L (2010) The efficiency of cognitive behavioural therapy for patients with chronic pain. *Sleep Medicine*, *11*(3), 302-309. doi: 10.1016/j.sleep.2009.05.018.
- Jungquist, C.R., Tra, Y., Smith, M.T., Pigeon, W.R., Matteson-Rusby, S., Xia, Y., & Perlis, M.L. (2012) The Durability of Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia in Patients with Chronic Pain. *Sleep Disorders*, *11* (3), 302-309. doi: 10.1155/2012/679648.

- Keefe, F.J. (1982). Behavioral Assessment and Treatment of Chronic Pain: Current Status and Future Directions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50(6), 896-911. doi: 10.1037//0022-006X.50.6.896
- Martínez, M.P., Miró, E., Sánchez, A.I., Díaz-Piedra, C., Cáliz, R., Vlaeyen, J.W., & Buela-Casal, G. (2014) Cognitive-behavioral therapy for insomnia and sleep hygiene in fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Journal of Behavioral Medicine*, 37 (4), 683-697. doi: 10.1007/s10865-013-9520-y.
- Miró, E., Lupiáñez, J., Martínez, M. P., Sánchez, A. I., Díaz-Piedra, C., Guzmán, M. A., & Buela-Casal, G. (2011). Cognitive-behavioral therapy for insomnia improves attentional function in fibromyalgia syndrome: A pilot, randomized controlled trial. *Journal of Health Psychology*, 16(5), 770-782. doi: 10.1177/1359105310390544.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D.G. (2009) Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Medicine*, 6(7). doi: 10.1371/journal.pmed.1000097.
- Morin, C. M., & Espie, C. A. (2003). *Insomnia: A clinical guide to assessment and treatment*. New York: Kluwer Academic.
- Morin, C.M., Belleville, G., Bélanger, L., & Ivers, H. (2011) The insomnia severity index: psychometric indicators to detect insomnia cases and evaluate treatment response. *Sleep*, 34(5), 601-608. Disponible em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21532953>
- Morley, S., Eccleston, C., & Williams, A. (1999) Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of cognitive behaviour therapy and behaviour therapy for chronic pain in adults, excluding headache. *Pain*, 80(1), 1-13. Disponible em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1020471>.

- Ohayon, M.M (2005). Relationship between chronic painful physical condition and insomnia. *Journal of Psychiatric Research*, 39(2), 151-159. doi: 10.1016/j.jpsychires.2004.07.001.
- Okajima, I., Komada, Y., & Inoue, Y. (2011). A meta-analysis on the treatment effectiveness of cognitive behavioral therapy for primary insomnia. *Sleep and Biological Rhythms*; 9(1), 24-34. doi: 10.1111/j.1479-8425.2010.00481.x
- Okifuji A., & Hare, B.D. (2011) Nightly subjective analyses of and objective (actigraphy) measures of sleep in fibromyalgia syndrome: what accounts for the discrepancy? *Clinical Journal of Pain*, 27(4), 289-296. doi: 10.1097/AJP.0b013e31820485db.
- Perlis, M.L., Jungquist, C., Smith, M.T., & Posner, D. (2005) *Cognitive Behavioral Treatment of Insomnia. A Session-by-Session Guide*. New York: Springer.
- Pigeon, W. R., Moynihan, J., Matteson-Rusby, S., Jungquist, C. R., Xia, Y., Tu, X., & Perlis, M.L. (2012). Comparative effectiveness of CBT interventions for co-morbid chronic pain & insomnia: A pilot study. *Behaviour Research and Therapy*, 50 (11), 685-689. doi: 10.1016/j.brat.2012.07.005.
- Pimenta, C. A. M., Koizumi, M. S., & Teixeira, M. J (1997). Dor no doente com câncer: características e controle. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 43(1), 21-44. Disponível em: http://www.inca.gov.br/rbc/n_43/v01/artigo2_completo.html
- Roehrs, T, & Roth, T. (2005) Sleep and pain: interaction of two vital functions. *Seminars in Neurology*, 25 (1), 106-116. doi: 10.1055/s-2005-867079
- Rybarczyk, B., Stepanski, E., Fogg, L., Lopez, M., Barry, P., & Davis, A. (2005) A placebo-controlled test of cognitive-behavioral therapy for comorbid insomnia in older adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 73(6), 1164-1174. doi: 10.1037/0022-006X.73.6.1164

- Sánchez, A.C., Díaz-Piedra, C., Miró, E., Martínez, M.P., Gálvez, R., & Buela-Casal, G. (2012) Effects of cognitive-behavioral therapy for insomnia on polysomnographic parameters in fibromyalgia patients International. *Journal of Clinical and Health Psychology*, 12(1), 39-53. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/337/33723038003.pdf>
- Schutte-Rodin,S., Broch,L., Buysse,D., Dorsey,C., & Sateia, M. (2008) Clinical Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Insomnia in Adults. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 4(5), 487-504. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2576317/pdf/jcsm.4.5.487.pdf>
- Silva, J.A., Ribeiro-Filho, N.P., & Matsushima, E.H. (2010) *Mensurando o quinto sinal vital: A dor*. Ribeirão Preto: Funpec-Editora.
- Silva Filho, C.M., Saconato, H., Conterno, L.O., Marques, I., & Atallah, A. (2005). Avaliação da qualidade de estudos clínicos e seu impacto nas metanálises. *Revista de Saúde Pública*, 39(6), 865-873. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v39n6/26979.pdf>
- Sivertsen, B., Krokstad, S., Overland, S., & Mykletun, A. (2009) The epidemiology of insomnia: associations with physical and mental health. The HUNT-2 study. *Journal of Psychosomatic Research*, 67(2), 109-116. doi: 10.1016/j.jpsychores.2009.05.001.
- Smith, M.T., & Haythornthwaite, J.A. (2004) How do sleep disturbance and chronic pain inter-relate? Insights from the longitudinal and cognitive-behavioral clinical trials literature. *Sleep Medicine Reviews*, 8(2), 119-132. doi: 10.1016/S1087-0792(03)00044-3.

- Taibi, D.M., Landis, C.A., & Vitiello, M.V. (2013). Concordance of polysomnographic and actigraphic measurement of sleep and wake in older women with insomnia. *Journal of clinical sleep medicine*, 9(3), 217-225. doi: 10.5664/jcsm.2482.
- Tang, N.K., Wright, K.L., & Salkovskis, P.M. (2007). Prevalence and correlates of clinical insomnia co-occurring with chronic back pain. *Journal of Sleep research*, 16(1), 85-95. doi: 10.1111/j.1365-2869.2007.00571.x.
- Tang, N.K.Y., Goodchild, C.E., & Salkovskis, P.M. (2012). Hybrid cognitive-behaviour therapy for individuals with insomnia and chronic pain: A pilot randomised controlled Trial. *Behaviour Research and Therapy*, 50(12), 814-821. doi: 10.1016/j.brat.2012.08.006.
- Vallières, A., & Morin, C. M. (2003). Actigraphy in the assessment of insomnia. *Sleep*, 26 (7), 902-906. Disponible em: <http://www.journalsleep.org/Articles/260718.pdf>
- Vitiello, M. V., Rybarczyk, B., Von Korff, M., & Stepanski, E. J. (2009). Cognitive behavioral therapy for insomnia improves sleep and decreases pain in older adults with co-morbid insomnia and osteoarthritis. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 5(4), 355-362. Disponible em: www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2725255/pdf/jcsm.5.4.355.pdf
- Vitiello, M.V., McCurry, S.M., Shortreed, S.M., Balderson, B.H., Baker, L.D., Keefe F.J., Rybarczyk, B.D., & Von Korff, M. (2013) Cognitive-behavioral treatment for comorbid insomnia and osteoarthritis pain in primary care: the lifestyles randomized controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, 61(6), 947-956. doi: 10.1111/jgs.12275.

ARTIGO 3

Efeitos de uma intervenção analítico-comportamental e do treino de relaxamento em mulheres com Fibromialgia e má qualidade do sono: um estudo piloto

Este estudo avaliou o efeito de uma intervenção analítico-comportamental para dor, sono e treino de relaxamento (GT, n=6), comparado a grupos submetido ao treino de relaxamento isolado (GR, n=3) e grupo controle sem intervenção (GC, n=3). As participantes foram mulheres (idade média 53,5 anos) com diagnóstico médico de Fibromialgia (FM) e queixa de má qualidade do sono. Instrumentos de autorrelato para avaliação da experiência global de dor, incapacidade decorrente da dor, qualidade do sono, ansiedade, depressão, e estresse, juntamente com a avaliação do cortisol ao despertar (*Cortisol Awakening Response - CAR*), foram aplicados antes e após oito sessões, e na avaliação de Follow-Up (30 dias). As participantes responderam a um questionário de satisfação ao final da intervenção. Os dados mostraram que o GT obteve mudança positiva (pré<pós) nos indicadores de incapacidade decorrente da dor e ansiedade, e o GR na avaliação da experiência global de dor, com manutenção dos efeitos apenas no GT. O GR apresentou mudanças negativas (pré>pós) na resposta do cortisol e de autorrelato do estresse e o GC na incapacidade decorrente da dor. Ao final do estudo, as participantes dos grupos GT e GR relataram estarem satisfeitas quanto ao atendimento recebido e perceberam melhora sobre os indicadores de saúde avaliados. Os resultados foram discutidos em termos de implicações para pesquisas futuras.

Palavras-chave: técnicas psicoterapêuticas; terapia de relaxamento; fibromialgia; qualidade do sono.

INTRODUÇÃO

A Fibromialgia (FM) é uma síndrome reumática caracterizada por dores músculo-esqueléticas crônicas difusas e sítios dolorosos (*tender points*), que pode acompanhar queixas de fadiga, rigidez matinal, e prejuízos na qualidade do sono (Provenza et al., 2004). Além disso, alguns estudos demonstraram uma alta prevalência de depressão e ansiedade (Bernik, Sampaio & Gandarela, 2013), e possível comprometimento na atividade do eixo hipotalâmico-pituitária-adrenal (eixo HPA), com alterações nos níveis de cortisol, sinalizando respostas de estresse, em pacientes com FM (Crofford et al., 2004). Gur et al (2002) observaram escore elevado na Escala Hamilton para depressão e menores níveis de cortisol salivar no início da manhã nas

mulheres com FM e em comparação ao grupo controle saudável. Nos estudos de Riva, Mork, Westgaard, Ro, e Lundberg (2010) e Ross et al., (2010) alterações do nível de cortisol de mulheres com FM também foi correlacionado com o aumento de citocinas pró-inflamatórias, maior sensibilidade a dor, além de sintomas de fadiga, depressão e alterações no sono. Esses dados corroboram com os achados de outros estudos que apontaram a existência de fortes correlações entre variáveis clínicas (ansiedade, depressão e distúrbios do sono) e psicofisiológicas (alterações na secreção hormonal), com a presença e o comprometimento da FM (Bernik et al., 2013; Riedel, Layka, & Neeck, 1998), embora não exista a comprovação de que essas variáveis sejam responsáveis por sua etiologia. Com base na inter-relação dessas variáveis e sua importância no quadro de FM, pesquisas têm buscado avaliar a abrangência de benefícios que diferentes abordagens terapêuticas podem proporcionar a curto e a longo prazo, e o seu custo-benefício (Wagner, Chandren, DiBonaventura, & Cappelleri, 2013).

As intervenções comportamentais apresentam evidências de efetividade, e, portanto, devem ser incluídas como parte dos procedimentos clínicos padrão no tratamento da FM (Provenza et al., 2004). Embora existam diferentes estratégias comportamentais para o tratamento da dor crônica (Lundervold, Talley & Buermann, 2006; Glombiewsk et al., 2010), foram consideradas no presente estudo as estratégias da abordagem analítico-comportamental direcionadas ao reconhecimento da impossibilidade de controlar a dor e modificação de contingências envolvidas nos *comportamentos de dor* (Fordyce, 1976), naquelas que interferem na qualidade do sono, além do treino de relaxamento. O treino de relaxamento muscular progressivo de Jacobson, que visa a discriminação perceptiva dos níveis de tensão a partir dos exercícios de tensão-distensão dos grupos musculares, e o relaxamento autógeno de Shultz, que estabelece o controle do sistema nervoso parassimpático sobre o

funcionamento cardiovascular (Vera & Villa, 2002), são técnicas descritas na década de 1930 (Rimm & Masters 1983), que foram inseridas na terapia comportamental anos depois, em conjunto com o processo de dessensibilização sistemática (Wolpe, 1973). Essas técnicas foram aprimoradas e reconhecidas por si só como importantes instrumentos terapêuticos, e atualmente encontram-se inseridas nos protocolos de tratamento da dor crônica, em específico a FM (Provenza et al., 2004).

Estudos compararam os efeitos do treino de relaxamento muscular progressivo (Linton & Götestan, 1984) e autógeno (Keel, Bodoky, Gerhard, Muller, & Comparison, 1998) aplicado isoladamente em pessoas com dor crônica, e em conjunto com outras estratégias de intervenção analítico-comportamental. Os autores observaram que as intervenções em conjunto apresentaram resultados estatisticamente mais robustos ($p < 0.01$) e para a maior quantidade de participantes, no que se refere à redução da ingestão de medicamentos (analgésicos) e sintomas depressivos, aumento da capacidade funcional (Linton & Götestan, 1984), melhora de problemas de sono e outros sintomas, como náusea, fraqueza, irritabilidade (Keel et al., 1998). Apesar disso, a aplicação isolada do treino de relaxamento muscular progressivo também foi capaz de melhorar a capacidade funcional e intensidade da dor, avaliada tanto por instrumento de autorrelato (Meeus et al., 2015; Linton & Götestan, 1984) quanto por testes de soma temporal e modulação condicionada da dor – CPM (Coppieters et al, 2016). Embora os estudos respondam a questões da efetividade dessas intervenções a pessoas com FM, ainda não está claro o quanto o treino de relaxamento pode ser eficaz, quando comparado a outras estratégias de intervenção analítico-comportamental. A comparação de resultados, considerando os estudos descritos acima, pode ser limitada pelas diferenças de procedimentos, medidas de avaliação e variabilidade clínica dos participantes.

Nenhum dos estudos encontrados até o momento visou, no entanto, comparar os efeitos de componentes de intervenção analítico-comportamental para dor e sono com as técnicas de relaxamento. Além disso, a inclusão de medidas neuroendócrinas de estresse, como a avaliação dos níveis de cortisol salivar, também não foi investigada nesses estudos, e, assim como dados prévios demonstraram que os sintomas da FM (dor, fadiga, depressão, alterações) estão relacionados ao comprometimento no eixo HPA (Riva et al., 2010; Ross et al., 2010), mudanças nas respostas de estresse talvez ocorram se as intervenções forem capazes de reduzir os outros sintomas da FM.

Considerando os dados descritos até o momento, formula-se a hipótese de que a junção de estratégias analítico-comportamentais para manejo da dor e do sono, em conjunto com o treino de relaxamento, seja mais eficaz em reduzir os sintomas clínicos, bem como as medidas diretas do estresse (cortisol salivar), em pessoas com FM. Porém, se a aplicação isolada do treino de relaxamento for apontada como eficaz nesta direção, ela poderá ser incentivada na prática clínica como uma estratégia de baixo custo e fácil aplicação (Kutz, Caudill & Benson, 1983). Diante disso, o presente estudo buscou avaliar o efeito de uma intervenção analítico-comportamental para dor, sono e treino de relaxamento em mulheres com FM e má qualidade do sono, comparando os efeitos isolados do treino de relaxamento e grupo controle (sem intervenção). Para tanto, foram consideradas as medidas de qualidade do sono, dimensão global da experiência de dor, incapacidade decorrente da dor, sintomas de ansiedade, depressão e estresse, além da resposta de cortisol ao despertar (*Cortisol Awakening Response - CAR*).

MÉTODO

Participantes

A amostra foi constituída por 12 mulheres com queixa de má qualidade do sono (resultado do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburg, versão brasileira – PSQI-Br > 7), e que apresentaram diagnóstico médico de Fibromialgia. Com o intuito de estabelecer a homogeneidade de algumas variáveis clínicas, todas as participantes também deveriam apresentar níveis leve a moderado de ansiedade (escore entre 11 a 30 para o Inventário de Ansiedade Beck – BAI), e depressão (escore entre 12 a 35 para o Inventário de Depressão Beck- BDI) no período inicial da coleta de dados. Foram excluídas da amostra aquelas que estavam utilizando medicação para sono ou estavam participando de tratamento psicoterapêutico no período do estudo. Conforme disposto na Tabela 3, na totalidade da amostra, a idade média foi de 53,5 anos ($dp \pm 6.0$), tendo a maioria indicado como escolaridade máxima o 2º grau completo (75%) e estado civil de casada (75%). Parte substancial declarou ter uma atividade profissional externa ao lar (66,6%); sendo que 75% estavam em exercício de sua função laboral, enquanto 25% das participantes estavam afastadas do trabalho por motivos de saúde e exerciam pouca ou nenhuma atividade em casa. Referente às condições clínicas, as participantes indicaram, predominantemente, comorbidade com outras dores musculoesqueléticas, como artrite ou artrose (66,6%) e/ou hipertensão (33,3%), faziam uso regular de anti-inflamatórios (66,6%) e antidepressivos (58,3%), e tratamento fisioterápico (50%) no período inicial da coleta de dados. Além disso, 91,6% das mulheres (exceto P1) encontravam-se no período da pós-menopausa (há mais de dois anos de ausência do ciclo menstrual).

Tabela 3. Dados sociodemográficos e clínicos das participantes

Participante	Idade	Escolaridade	Estado Civil	Condição de saúde	Tratamentos /atividades atuais	Medicação em uso (quantidade >1)	Profissão/ situação atual
P1	51	2° G.C	Casada	hipertensão, diabetes	caminhada	anti-hipertensivos(3), diurético (1), antidiabético	auxiliar de enfermagem/ trabalhando
P2	46	3° G.C	Casada	artrite, artrose	sem tratamento	Antiespasmódico	enfermeira/ trabalhando
P3	48	1° G.C	Casada	escoliose, osteofitose	sem tratamento	antidepressivo, anti-inflamatório	auxiliar de limpeza/ afastada
P4	59	2° G.C	Casada	hipertensão, desvio na coluna	alongamento,	antidepressivo, analgésicos (3), anti-hipertensivo	do lar/ trabalhando
P5	58	2° G.C	Casada	diabetes, artrose, osteofitose	fisioterapia, caminhada	antidiabéticos (2), anti-inflamatórios(2), antidepressivo	do lar/ trabalhando
P6	63	2° G.C	Solteira	hipertensão, refluxo gastroesofágico, artrose	fisioterapia	anti-hipertensivo, anti-ulcerosos anti-inflamatórios(2), analgésico (2)	cuidadora de criança/ afastada
P7	45	2° G.C	divorciada	bursite, artrite	sem tratamento	analgésico, antidepressivo, anti-inflamatório	merendeira/ afastada
P8	57	2° G.I	Casada	artrite, gastrite	fisioterapia	antidepressivos (2), anti-inflamatórios (2)	auxiliar de limpeza/ trabalhando
P9	47	2° G.C	Casada	Escoliose	fisioterapia	anti-inflamatório, antidepressivo	comerciária/ trabalhando
P10	56	2° G.C	Casada	hipertensão, artrite, tendinite, enxaqueca	fisioterapia, caminhada, hidroginástica	anti-inflamatório	do lar/ trabalhando
P11	53	2° G.C	Casada	gastrite, refluxo gastroesofágico, osteofitose, artrose	Fisioterapia	antiácido, antidepressivo	costureira/ trabalhando
P12	59	2° G.C	Solteira	gastrite, refluxo gastroesofágico	sem tratamento	anti-inflamatório, antiácido	do lar/ trabalhando

Legenda: G.C. – Grau Completo; G.I. – Grau Incompleto.

Local/ Materiais e Instrumentos

A coleta de dados deste estudo foi realizada em três unidades de atendimento localizadas em uma cidade do interior de São Paulo, que disponibilizavam de salas para atendimento individual. Duas unidades eram vinculadas a universidades, uma privada e a outra pública, e a outra unidade era vinculada ao setor público de saúde. Os três locais foram disponibilizados para facilitar o acesso e a adesão das participantes. Além disso, algumas avaliações foram realizadas pelas participantes em suas residências.

As avaliações foram conduzidas antes (*Avaliação Inicial*), depois (*Avaliação Final*) e após trinta dias da intervenção (*Follow-Up*), e visaram mensurar as seguintes variáveis: qualidade do sono, dimensão global da experiência de dor, incapacidade decorrente da dor, sintomas de ansiedade, depressão, estresse e reposta do cortisol ao despertar (*Cortisol Awakening Response - CAR*). Para isso, foram utilizados os instrumentos psicodiagnósticos de autorrelato, a saber: Índice de Qualidade do Sono de Pittsburg, versão brasileira – PSQI-Br (Bertolazi, 2008), *Short-form McGill Pain Questionnaire - SF-MPQ* (Melzack, 1987), Questionário de Impacto da Fibromialgia, versão brasileira - FIQ (Marques et al., 2006), Inventário de Ansiedade Beck – BAI (Cunha, 2001), Inventário de Depressão Beck- BDI (Cunha, 2001), Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp - ISSL (Lipp, 2000), respectivamente, que foram aplicados individualmente em uma das unidades de atendimento.

Índice de Qualidade do Sono de Pittsburg, versão brasileira – PSQI-Br (Bertolazi, 2008): é um instrumento de autorrelato que avalia a qualidade do sono no último mês, por meio de 19 itens distribuídos em sete componentes (qualidade do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência do sono, alterações do sono, uso de medicações para o sono, e disfunção diurna), pontuados em uma escala de 0 a 3. O somatório dos componentes indica a pontuação global, que varia de 0 a 21. Pontuações entre 0 a 4 sugerem boa qualidade do sono, de 5 a 10 indicam qualidade de sono ruim, e acima de 10 pontos indicam a presença de distúrbio do sono. Consistência interna do instrumento $\alpha = .75$.

Short-form McGill Pain Questionnaire - SF-MPQ (Melzack, 1987): é um instrumento multidimensional que avalia a experiência dolorosa por meio de palavras (descritores) que o paciente escolhe para expressar a sua dor. Os descritores são divididos em três dimensões (sensorial, afetiva e avaliativa), e o participante deve

indicar, dentre 15 grupos de adjetivos, aqueles que melhor descrevem a sua dor em cada dimensão. O somatório da pontuação nos itens resulta no Índice de estimativa da dor – PRI Total, cuja pontuação varia de 0 a 45, e os dados também podem ser avaliados separando-se as dimensões sensorial e afetiva da dor.

Inventário de Sintomas de Estresse para Adultos de Lipp - ISSL (Lipp, 2000): disponibiliza três quadros que solicitam a auto-identificação da ocorrência de sintomas de estresse - físicos e psicológicos - no dia anterior à avaliação, na semana anterior ou no último mês. Quatro diferentes fases de estresse são identificáveis, a saber: Alerta, Resistência, Quase-exaustão e Exaustão. As três últimas fases indicam a necessidade de cuidado em saúde mental.

Inventário de Depressão Beck- BDI (Cunha, 2001): é composto por 21 grupos de afirmativas que devem ser identificadas pelo paciente como auto-descritivas de aspectos do seu comportamento, seus sentimentos ou suas emoções, na última semana. O resultado geral do instrumento pode levar a identificação de quatro diferentes níveis de depressão, sendo do menor para o maior: Mínimo, Leve, Moderado e Grave.

Inventário de Ansiedade Beck – BAI (Cunha, 2001): apresenta uma lista de 21 sintomas de ansiedade a serem avaliados pelo cliente como tendo ocorrido na última semana. Os resultados gerais do instrumento podem indicar quatro diferentes níveis de ansiedade, do mais leve ao de maior cuidado: Mínima, Leve, Moderada e Grave. Estes instrumentos foram validados e adaptados para adultos brasileiros.

Os níveis de cortisol foram avaliados por amostras de saliva, que oferecem uma medida da fração livre do hormônio. A avaliação da resposta do cortisol ao despertar (CAR – *Cortisol Awakening Response*), foi feita em dois momentos na casa das participantes, um ao despertar e outro 30 minutos após. As participantes foram esclarecidas verbalmente e por escrito sobre alguns cuidados (não ingerir

medicamentos, alimentos, bebidas, fumar, escovar os dentes ou fazer atividade física antes de cada coleta, além de não realizar a coleta se apresentar sangramento bucal, e anotar o horário de realização de cada coleta). Caso não fosse possível cumpri-lo no dia estipulado, a participante era orientada a realizar as coletas de saliva no dia seguinte. As amostras de saliva (500 µl cada) foram coletadas em tubos de polipropileno (Eppendorf®, Hamburgo, Alemanha), entregues aos pesquisadores no mesmo dia, e armazenadas em freezer -20°C. Para análise, as amostras de saliva foram descongeladas e analisadas por meio de ensaio imunoenzimático (Cortisol ELISA®, IBL International, Hamburgo - Alemanha). Não foi possível determinar um valor de referência do cortisol ao despertar (CAR) para análise, pelo fato das participantes realizarem a primeira coleta da manhã em horários diferentes. Mas como em indivíduos saudáveis ocorre um pico nos níveis de cortisol de 20 a 30 minutos após o despertar (Riva et al., 2010), foi considerado, neste estudo, resposta positiva se a segunda coleta (realizada 30 minutos após) fosse 40% maior que a primeira coleta (realizada ao despertar), resposta estável se o percentual de mudança fosse entre 59 a 0% e resposta negativa se os valores fossem negativos.

Na etapa de *Avaliação Final*, além dos instrumentos descritos acima, foi aplicado a todas as participantes um questionário para avaliar o nível de satisfação e a percepção de melhora de saúde da participante com relação aos procedimentos aplicados. O questionário foi composto por seis perguntas em escala formato *Likert* (0 a 5), e duas perguntas abertas (o que mais gostou e o que menos gostou em relação aos procedimentos).

Procedimento de coleta dos dados

Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CAEE 32623314.6.0000.5380) e obtenção do consentimento por escrito das participantes

(Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE) foi conduzida a triagem que verificou os critérios de inclusão. Neste momento, as participantes que apresentavam tais critérios foram orientadas a respeito dos procedimentos do estudo, da importância de manter a dose, tipo de medicação e outros tratamentos que já faziam uso durante todo o período de coleta de dados, e da importância de não faltar às sessões. As que concordaram com os procedimentos foram alocadas em um dos três grupos, pareando-se algumas características clínicas (níveis de ansiedade e depressão) e sociodemográficas (idade e escolaridade), além do interesse e disponibilidade para participar de intervenções.

As participantes P1, P2 e P3 foram alocadas no *Grupo Controle* (GC) e apenas responderam as avaliações, no período em que eram designadas. As participantes P4, P5 e P6 constituíram o *Grupo Relaxamento* (GR) e foram individualmente submetidas a oito sessões, com duração de 30 minutos cada, distribuídas em: a) esclarecimento de dúvidas sobre o relaxamento realizado em casa (10 minutos); b) treino de relaxamento (20 minutos). As intervenções programadas para relaxamento foram: sessão 1) informações sobre os benefícios do treino de relaxamento ao organismo, explicação e treino de respiração diafragmática e exposição do vídeo “Respiração Diafragmática”; sessão 2) treino de Relaxamento Muscular Progressivo e Autógeno e entrega do CD de relaxamento (gravado em estúdio com base nas instruções de Vera & Vila, 2002), para que a participante pudesse realizá-lo em casa; sessões 3 a 8) treino de Relaxamento Muscular Progressivo e Autógeno, conforme disposto em Vera e Vila (2002). E por fim, as participantes P7 a P12 foram alocadas no *Grupo Tratamento* (GT), cujos procedimentos de intervenção foram oito sessões individuais, com duração de 1 hora e 30 minutos cada, estruturadas da seguinte maneira: a) acolhimento e esclarecimento de dúvidas sobre os procedimentos de intervenção (30 minutos); b) atividade temática

relacionada ao manejo da dor ou sono (40 minutos); e, c) treino de Relaxamento Muscular Progressivo e Autógeno – similar às sessões 1 a 8 aplicadas ao GR (20 minutos). Em quatro sessões foram abordados assuntos específicos para manejo da dor, tais como: 1) informações sobre o diagnóstico de FM e tratamentos possíveis, relação dor e emoção 2) identificação de fatores do ambiente físico/social de cada participante que apresentam relação com a dor, a partir do diário de dor preenchido na avaliação inicial, 3) planejamento de atividades para melhorar capacidade funcional, e 4) treino assertivo; e nas outras quatro sessões foram abordadas temáticas para manejo do sono, tais como: 1) informação sobre a importância do sono e de cada fase do sono, fatores que podem interferir na qualidade do sono e tratamentos possíveis, 2) identificação de estímulos do ambiente físico/social de cada participante que interferem na qualidade do sono, a partir do diário de sono preenchido na avaliação inicial 3) discussão sobre mudança de comportamentos diurnos que podem melhorar a qualidade do sono; 4) discussão sobre mudança de comportamentos nos momentos de dormir que podem melhorar a qualidade do sono.

As sessões dos grupos GR e GT foram gravadas em áudio digital (MP4) e realizou-se a análise de juízes. Após uma hora de treinamento com dois observadores, alunos do quarto ano de graduação em Psicologia, ambos realizaram avaliações de sessões sorteadas: quatro sessões, para manejo de dor incluindo o treino de relaxamento, quatro sessões para manejo do sono incluindo o treino de relaxamento, e duas sessões de treino de relaxamento. O período de observação para cada sessão foi de 30 minutos, divididos entre dez minutos iniciais, dez minutos intermediários e dez minutos finais, com sessões e horários de início e término iguais para os observadores. Foi atribuído ‘concordância’ a cada item da estrutura, temática geral e temática específica (no caso das sessões do grupo GT), que estava apresentado conforme descrito pela pesquisadora.

O cálculo de fidedignidade foi realizado para cada observador e se estabeleceu a média de cada item. Conforme mostrado na Tabela 4, o nível de concordância de cada item variou entre 66,6 a 100%.

Tabela 4. Porcentagem dos níveis de concordância entre observadores referente à estrutura, temática geral e temática específica das sessões.

	GR	GR
Estrutura das sessões (acolhimento, atividade temática, relaxamento)	100	83,3
Temáticas gerais (dor, sono ou relaxamento)	100	100
Temáticas específicas do GT		
Dor		
1) Informações sobre o diagnóstico de FM e tratamentos possíveis, relação dor e emoção;		100
2) Identificação de fatores do ambiente físico/social que apresentam relação com a dor;		66,6
3) Planejamento de atividades para melhorar capacidade funcional;		66,6
4) Treino assertivo;		100
Sono		
1) Informação sobre a importância do sono e de cada fase do sono, fatores intervenientes;		100
2) Relatos/identificação de hábitos diários prejudiciais a qualidade do sono da participante;		83,3
3) Discussão sobre mudança de comportamentos diurnos para melhorar a qualidade do sono;		83,3
4) Discussão sobre mudança de comportamentos a noite para melhorar a qualidade do sono;		66,6

Análise dos dados

Os dados para as variáveis ‘avaliação da experiência global de dor, qualidade do sono, incapacidade decorrente da dor, sintomas de ansiedade e depressão’ foram expressos considerando o percentual da diferença entre as avaliações Inicial – Final. Os dados para as escalas com valores negativos foram invertidos para facilitar a análise, e estabeleceu-se a classificação ‘mudança positiva’ quando os escores da avaliação final foram maiores que a avaliação inicial e ‘mudança negativa’ quando os escores da avaliação final foram menores que a avaliação inicial. Considerando a variabilidade clínica das participantes, uso de medicações e outros tratamentos, optou-se por apresentar também os resultados individuais para as variáveis descritas acima, além das medidas do estresse (ISSL e *Cortisol Awakening Response* - CAR). Análises estatísticas inferenciais não puderam ser realizadas pela quantidade de participantes (Wang, Chen & Chow, 2003), e estatísticas descritivas (média e desvio padrão) foram utilizadas para

indicar os dados de satisfação e percepção de melhora das participantes em relação aos procedimentos aplicados (Questionário de Satisfação).

RESULTADOS

Este estudo não apresentou perda ou abandono de participantes, ou seja, as 12 mulheres que apresentaram os critérios para inclusão no estudo participaram do início ao final da coleta de dados. As sessões eram preferencialmente agendadas com as participantes nas datas em que elas vinham à unidade para outros atendimentos, e em caso de faltas, as sessões eram remarçadas. Algumas faltas ocorreram ao longo das intervenções; as participantes do GT apresentaram no máximo quatro faltas e as participantes do GR no máximo duas faltas.

Os dados apresentados na Figura 2 referem-se ao percentual da diferença entre as médias das avaliações Inicial-Final nos diferentes grupos (GC, GR e GT), considerando algumas variáveis e seus instrumentos de medida; qualidade do sono (PSQI-Br), avaliação global da experiência de dor (SF-MPQ), incapacidade decorrente da dor (FIQ), ansiedade (BAI) e depressão (BDI). Os valores acima de zero denotam ‘mudanças positivas’ após a intervenção, e os valores abaixo de zero denotam as ‘mudanças negativas’.

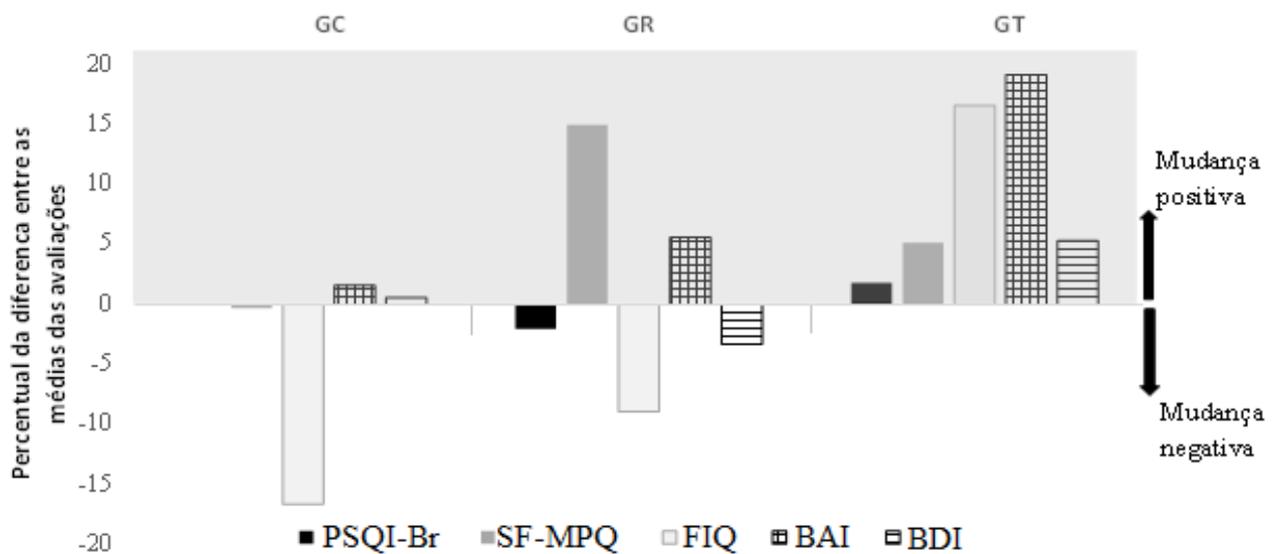


Figura 1. Percentual da diferença entre as médias das avaliações Inicial-Final, nas diferentes medidas realizadas, para os diferentes grupos (GC=Grupo Controle; GR=Grupo Relaxamento; GT=Grupo Tratamento).

O grupo submetido a tratamento integral (GT) apresentou mudanças positivas para todos os indicadores de saúde apresentados no gráfico, enquanto o grupo submetido ao treino de relaxamento isolado (GR) destacou-se por apresentar mudança positiva na avaliação global da experiência de dor (SF-MPQ) e ansiedade (BAI). Entretanto, nos grupos GR e GC foram observadas mudanças negativas sobre a incapacidade decorrente da dor (FIQ), e no GR a mudança negativa também foi observada para os sintomas de qualidade do sono (PSQI-Br) e depressão (BDI).

A Tabela 5 apresenta os dados individuais para as mesmas variáveis descritas acima, referindo os instrumentos cujos escores apontaram mudança positiva (superior ou igual a 40%) e mudança negativa (inferior ou igual a -40%), após a intervenção. Adicionalmente, foram identificadas as medidas do estresse, cujas participantes apresentaram mudança positiva (pré < pós) ou negativa (pré > pós) de fase do estresse (ISSL) e variação da resposta do cortisol (*Cortisol Awakening Response – CAR*). Os dados das participantes que se mantiveram na mesma fase do estresse ou resposta do cortisol não foram identificados na tabela abaixo.

Tabela 5. Identificação das medidas que apresentaram mudança positiva e negativa, mudança da fase do estresse ou variação da resposta do cortisol ao despertar, entre as avaliações Inicial-Final para cada participante.

Grupos/ Participantes	Avaliação Inicial X Avaliação Final		
	Mudanças positivas	Mudanças negativas	
GC	P1	ISSL	FIQ, CAR
	P2	-	FIQ, ISSL
	P3	ISSL	SF-MPQ
GR	P4	BAI	ISSL, CAR
	P5	SF-MPQ	CAR
	P6	SF-MPQ	PSQI-Br, FIQ, ISSL, BDI
GT	P7	BAI, FIQ, CAR	
	P8	BAI, FIQ, SF-MPQ, BDI	CAR
	P9	BAI, FIQ, ISSL, CAR	-
	P10	BAI, ISSL	SF-MPQ, CAR
	P11	BAI, ISSL	PSQI-Br
	P12	BAI, FIQ, SF-MPQ, BDI	PSQI-Br, ISSL

GC – Grupo Controle; GR – Grupo Relaxamento; GT – Grupo Tratamento.

ISSL – Inventário de Sintomas de Estresse de Lipp; BAI - Inventário de Ansiedade Beck; SF-MPQ - *Short-form McGill Pain Questionnaire*; FIQ – Questionário de Impacto da Fibromialgia; CAR - *Cortisol Awakening Response*; BDI - Inventário de Depressão Beck; PSQI-Br - Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh.

Todas as participantes do GT apresentaram mudanças positivas, com redução dos sintomas de ansiedade (BAI), 4 das 6 participantes (P7, P8, P9 e P12) apontaram redução da incapacidade decorrente da dor (FIQ), e a metade (3 participantes) apresentou redução dos sintomas do estresse com mudança de fase (ISSL). No GR, 2 das 3 participantes apresentaram mudança positiva na avaliação global da experiência de dor (SF-MPQ), porém, esta mesma quantidade de participantes apresentou mudança negativa para as medidas de estresse (ISSL e CAR).

O grupo submetido apenas às avaliações (GC) apresentou mudança positiva para a medida de autorrelato do estresse (ISSL), porém nenhuma participante apresentou mudanças positivas nas outras medidas avaliadas, que pudessem indicar percentual de variação igual ou superior a 40%. Em contrapartida, foram observadas mudanças negativas sobre incapacidade decorrente da dor (FIQ). Mudanças negativas também

foram observadas para a variável qualidade do sono (PSQI-Br), nos dois grupos submetidos a intervenção, GR e GT.

As avaliações conduzidas trinta dias após a intervenção (Follow-up) permitiram verificar que as mudanças positivas, observadas de acordo com os critérios atribuídos neste estudo, foram mantidas apenas no GT, nas medidas de ansiedade (BAI) em 5 de 6 participantes, depressão, incapacidade decorrente da dor e estresse (ISSL e CAR) em uma de 6 participantes. Adicionalmente, mudanças negativas na avaliação de Follow-up não foram observadas para nenhum dos grupos.

Foi também avaliado o nível de satisfação das participantes com relação aos procedimentos aos quais elas foram submetidas, bem como a percepção das mesmas em relação à melhora da qualidade do sono, dor, ansiedade, depressão. Os dados seguem apresentados na Figura 3.

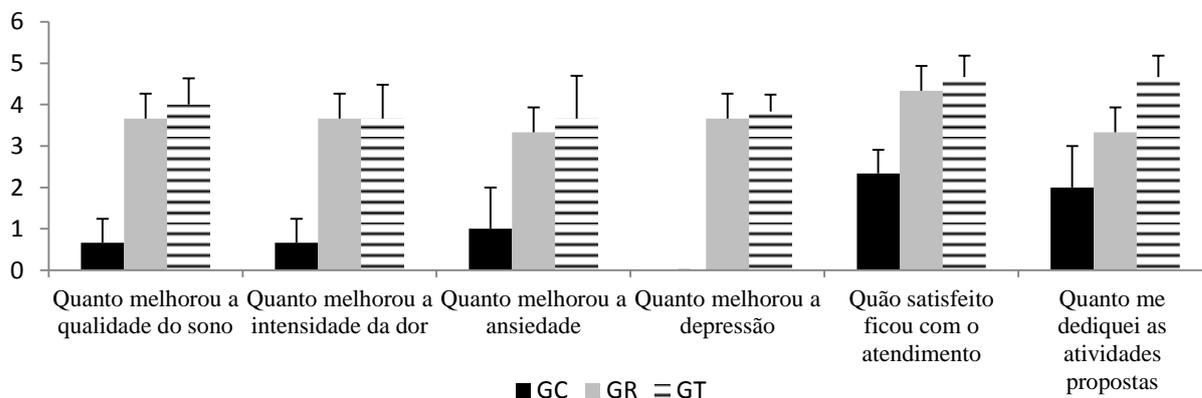


Figura 2. Média e Desvio Padrão do nível de satisfação e percepção de melhora em relação ao procedimento de coleta dos dados para os três grupos.

Conforme observado na Figura 3, as participantes dos grupos GT e GR relataram estarem satisfeitas quanto ao atendimento recebido e perceberam melhora sobre os indicadores de saúde avaliados, inclusive qualidade do sono. Porém, para todas as questões, exceto em relação à intensidade da dor, o nível de satisfação e percepção de melhora foi maior para o grupo submetido ao tratamento integral (GT). Destaca-se que as participantes deste grupo também relataram terem se dedicado às atividades

propostas em sessão mais do que as participantes dos outros grupos. Para as questões abertas, 5 das 6 participantes do grupo GT relataram 'ter gostado da relação estabelecida com a terapeuta em sessão', e 2 das 3 participantes do GR relataram que 'gostariam de participar de outras atividades além do treino de relaxamento'. Outros aspectos mencionados como negativos se referiram à distância da residência a unidade de atendimento (P3), à necessidade de realizar as avaliações em casa (P6 e P8), e a estrutura do local de atendimento (P12).

DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de uma intervenção analítico-comportamental para dor e sono com treino de relaxamento a mulheres com FM e má qualidade do sono (GT), e o efeito isolado do treino de relaxamento (GR), ambos em comparação ao grupo não submetido à intervenção (GC). No que se refere ao efeito das intervenções, a análise da média denotou que o GT apresentou mudança positiva em todos os indicadores clínicos autorrelatados, e todas as participantes deste grupo apresentaram mudança positiva em pelo menos dois desses indicadores na avaliação após a intervenção. Esses dados vão de encontro aos argumentos apresentado na Conferência do *National Institutes of Health Technology (NIH Technology Assessment Panel, 1996)*, de que a intervenção para dor e sono, aliando técnicas de relaxamento, é eficaz na redução dos sintomas para mulheres com FM.

Os indicadores que apresentaram mudança positiva para a maioria das participantes do GT foram ansiedade (BAI) e incapacidade decorrente da dor (FIQ), enquanto que no GR a mudança positiva foi observada principalmente para avaliação da experiência global de dor (SF-MPQ). A literatura aponta que o objetivo das estratégias analítico-comportamentais não é, prioritariamente, reduzir a intensidade da dor, mas

substituir os comportamentos de dor estabelecidos e mantidos no ambiente para aqueles mais adaptativos, relacionados à melhor qualidade de vida e aumento da capacidade funcional (Fordyce, 1976; Wegener, Wolfman, & Haythornthwaite, 2011). Intervenções como esta podem trazer efeitos mais duradouros à medida que respostas adaptativas vão sendo emitidas e reforçadas no ambiente, reduzindo contingências aversivas e geradoras de ansiedade (Lundervold, Talley & Buermann, 2006). Assim, os resultados apresentados condizem com a descrição da literatura, ao apontar os efeitos na ansiedade (BAI) e incapacidade decorrente da dor (FIQ) para o grupo submetido à intervenção integral (GT), que se mantiveram na avaliação de Follow-up.

O treino de relaxamento visa possibilitar a discriminação dos níveis de tensão e controle do sistema nervoso parassimpático (Vera & Vila, 2002). Nesses termos, é esperado que o treino de relaxamento apresente resultados sobre respostas fisiológicas de estresse, ansiedade e percepção do limiar de dor (Wegener et al., 2011), o que é diferente de um outro conjunto de estratégias analítico-comportamentais direcionadas a modificar respostas mais complexas. O resultado na redução da ‘experiência global de dor’, observados no GR, são justificados com esta literatura (Wegener et al., 2011). No entanto, esses efeitos não se mantiveram na avaliação de Follow-Up.

O GC apresentou mudança positiva para a medida de autorrelato do estresse (ISSL), que pode ter ocorrido por condições não controladas neste estudo (exemplo: alterações de atividades e/ou tratamento das participantes). Apesar disso, as mudanças observadas neste grupo foram principalmente negativas, com destaque para a incapacidade decorrente da dor (FIQ).

Com relação ao grupo submetido o treino de relaxamento isolado (GR), apesar dos efeitos observados na ‘experiência global da dor’, as três participantes deste grupo também apresentaram mudanças negativas em medidas diretas ou de autorrelato do

estresse (CAR e ISSL), ou seja, esses indicadores pioraram na avaliação após a intervenção. Dada a importância do treino do relaxamento como uma estratégia de manejo do estresse (Lipp, 2000), era esperada a melhora deste indicador de saúde neste grupo. Apenas um estudo foi encontrado (Menziés, Lyon, Elswick, McCain & Gray, 2014), que avaliou o estresse, por meio de medida direta (biomarcadores imunes) e de autorrelato (*Perceived Stress Scale – PSS*), em mulheres com FM. Os autores conduziram um treino de relaxamento específico (imaginação guiada, 10 semanas), e observaram efeitos positivos para a medida de autorrelato do estresse, mas não para a medida direta.

Uma limitação deste estudo, que pode ser considerada em ambos os grupos submetidos às intervenções (GT e GR), é que não foram avaliadas as respostas motoras (e.g.: ombros e queixo soltos) ou fisiológicas (e.g.: respiração e batimentos cardíacos lentos), que pudessem indicar o efeito do relaxamento imediatamente após o treino. Sugere-se que a mensuração desses efeitos, por meio do autorrelato (e.g.: *Relaxation Inventory* - Crist, Rickard, Prentice-Dunn, & Barker, 1989) e medidas diretas (e.g.: observação sistemática dos comportamentos abertos, avaliação do nível de condutância da pele) (Schilling & Poppen, 1983), seja realizada em futuros estudos.

Corroborando os dados de Menziés et al., (2014), não foram observados efeitos do treino de relaxamento na medida direta do estresse. No grupo submetido à intervenção integral (GT) houve mudança positiva desta medida para apenas duas participantes. A quantidade limitada de sessões (oito sessões), aliado ao comprometimento no eixo HPA e uma longa exposição a eventos estressores (Van Houdenhove, 2002), podem justificar o fato desta pequena quantidade de sessões não produzir mudanças positivas na avaliação do cortisol (CAR).

A qualidade do sono (PSQI-Br) foi uma variável que não apresentou mudança positiva na amostra em geral, e nem mesmo para o grupo submetido as quatro sessões destinadas a melhorar a qualidade do sono (GT). Entretanto, a média obtida para o questionário de satisfação indicou que a percepção de melhora para a qualidade do sono foi positiva e similar aos outros indicadores de saúde avaliados neste instrumento. O estudo que abordou uma intervenção analítico-comportamental, incluindo uma série de estratégias para manejo do sono (Edinger et al., 2005), e até mesmo aquele que abordou intervenções breves de higiene do sono (Orlandi et al., 2012), apresentam resultados consistentes relativos a melhora da qualidade do sono. Porém, a discrepância entre os resultados de duas medidas no presente estudo, aponta que o efeito das intervenções sobre a qualidade do sono não pode ser esclarecido. Sugere-se que outras medidas para avaliação desta variável possam ser acrescentadas em estudos futuros, assim como instrumentos que permitam avaliar outras características do sono, como o tempo que o indivíduo leva para pegar no sono, o número de vezes que acorda ao longo da noite e o tempo que passa na cama acordado. Além disso, é importante considerar que o comprometimento na qualidade do sono pode ter sido impactado pela presença de outros problemas de saúde que não foram identificados no presente estudo, tais como a presença de distúrbios do sono (e.g: Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono, Síndrome das Pernas Inquietas) ou sintomas do climatério decorrentes da pós-menopausa (Krakow, 2006).

Em resumo, os dados apontam que a intervenção integral (intervenção para dor e sono, incluindo o treino de relaxamento) parece ser mais efetiva, sobretudo na melhora da ansiedade e capacidade funcional de mulheres com FM. Efeitos da interação entre maturação-seleção, referido como características dos participantes que os tornam suscetíveis a responder diferencialmente ao mesmo tratamento (Campbell & Stanley,

1979), talvez possam explicar discrepâncias nos resultados das participantes do mesmo grupo. Além disso, a participação em outros tratamentos e a manutenção do uso de medicações não pode ser controlada neste estudo e esses aspectos podem trazer limitações à análise dos grupos. É importante considerar a possibilidade de vieses nas avaliações do cortisol salivar (e.g: influência de medicações, compreensão e adequação do procedimento de coleta da saliva), e nas avaliações de autorrelato, como por exemplo, que os dados sejam influenciados pela tendência do participante em fornecer respostas socialmente aceitas ou de não reconhecer alguns aspectos na avaliação a respeito de si mesmo, comprometendo assim a precisão dos dados (Meeus et al., 2015).

Um aspecto positivo, importante de ser comentado, é que todas as participantes incluídas no estudo mantiveram-se até o final da coleta de dados e realizaram a maior parte das avaliações (apenas 2,3% de todas as avaliações foram perdidas). Além disso, aquelas que participaram das sessões (GT e GR) apresentaram o número máximo de quatro faltas, no decorrer de oito sessões. Isso quer dizer que, embora se discuta o alto índice de abandono e/ou a desistência de pessoas com dor crônica nos tratamentos de saúde (Kerns et al., 2014), aspectos como este foram contornados com algumas estratégias, como a disponibilidade de um auxiliar de pesquisa para esclarecer dúvidas e buscar as avaliações (coleta da saliva) feitas na casa da participante, disponibilidade de horários e locais para as sessões mais acessíveis a cada participante. Por um cuidado ético, todas as participantes, cujas medidas identificaram mudanças negativas, foram convidadas a participar de atendimentos individuais no Serviço Escola de Psicologia de uma das universidades participantes, imediatamente após o término deste estudo.

REFERÊNCIAS

Bernik, M., Sampaio, T.P., & Gandarela, L. (2013) Fibromyalgia comorbid with anxiety disorders and depression: combined medical and psychological treatment. *Current Pain and Headache Reports*, 17 (9), 358. doi: 10.1007/s11916-013-0358-3.

- Bertolazzi, A.N. (2008) Tradução, adaptação cultural e validação de dois instrumentos de avaliação do sono (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul). Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/14041>.
- Campbell, D.T., & Stanley, J.C. (1979). Delineamentos experimentais e quase experimentais de pesquisa. (1ª ed., R. A. T. Di Dio, Trad.). São Paulo: EPU (Tradução da 1ª ed.: *Experimental and Quasi-experimental Designs for Research*, 1966).
- Coppieters, I., Cagnie, B., Nijs, J., Van Oosterwijck, J., Danneels, L., De Pauw, R., & Meeus, M. (2016) Effects of Stress and Relaxation on Central Pain Modulation in Chronic Whiplash and Fibromyalgia Patients Compared to Healthy Controls. *Pain Physician*, 19(3), 119-130. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27008285>.
- Crist, D. A., Rickard H. C., Prentice-Dunn S., & Barker H. (1989) The Relaxation Inventory: Self-report scales of relaxation training effects. *Journal of Personality Assessment*, 53, 716–726. doi: 10.1207/s15327752jpa5304_8.
- Crofford, L. J.; Young, E.; Engleberg, N. C.; Korszun, A.; Brucksch, C. B.; McClure, L. A.; Brown, M.B.; & Demitrack, M.A. (2004). Basal circadian and pulsatile ACTH and cortisol secretion in patients with fibromyalgia and/or chronic fatigue syndrome. *Brain Behavioral Immunization*, 18, 314-325. doi: 10.1016/j.bbi.2003.12.011.
- Cunha, J. A. (2001). Manual da versão em português das Escalas Beck. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Edinger, J. D., Wohlgemuth, W. K., Krystal, A. D., & Rice, J. R. (2005). Behavioral insomnia therapy for fibromyalgia patients: a randomized clinical trial. *Archives of Internal Medicine*, 165, 2527-2535. doi:10.1001/archinte.165.21.2527.
- Fordyce, W. (1976). Behavioral methods for chronic pain and illness. Saint.Louis: Mosby.
- Glombiewski, J.A., Sawyer, A.T, Gutermann, J, Koenig, K, Rief, W, & Hofmann, S.G (2010) Psychological treatments for fibromyalgia: a meta-analysis, *Pain*, 151(2), 280-295. doi: 10.1016/j.pain.2010.06.011.
- Gur, A., Karakoc, M., Erdogan, S., Nas, K., Cevik, R, & Sarac, A.J (2002) Regional cerebral blood flow and cytokines in young females with fibromyalgia. *Clinical and experimental rheumatology*, 20(6), 753-760. doi: 10.1002/1529-0131.
- Keel, P.J., Bodoky, C., Gerhard, U., & Muller, W (1998) Comparison of integrated group therapy and group relaxation training for fibromyalgia. *Clinical Journal of Pain*, 14(3), 232-238. doi: 10.1097/00002508-199809000-00010.
- Kerns, R.D., Burns, J.W., Shulman, M., Jensen, M.P., Nielson, W.R., Czapinski, R., & Dallas, M.I. (2014) Can we improve cognitive-behavioral therapy for chronic

back pain treatment engagement and adherence? A controlled trial of tailored versus standard therapy. *Health Psychology*, 33(9), 938-947. doi: 10.1037/a0034406.

Krakow, B. (2006) Potential Impact of Sleep Disorder Treatment in Fibromyalgia Patients. *Archives of Internal Medicine*, 166(12), 1323-1324. doi: 10.1001/archinte.166.12.1323-a.

Kutz, I., Caudill, M., & Benson, H. (1983). The role of relaxation in behavioral therapies for chronic pain. *International Anesthesiology Clinics*, 21(4),193-200. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6642701>

Linton, S.J., & Götestan, K.G (1984) A controlled study of the effects of applied relaxation and applied relaxation plus operant procedures in the regulation of chronic pain. *British Journal of Clinical Psychology*, 23, 291-299. doi: 10.1111/j.2044-8260.1984.tb01303.x.

Lipp, M.E.N. (2000). Inventário de sintomas do stress para adultos. São Paulo: Casa do Psicólogo.

Lundervold, D.A., Talley, C., & Buermann, M. (2006) Effect of behavioral activation treatment on fibromyalgia –related pain anxiety cognition. *Journal of Behavioral Consultation and Therapy*, 2(1):73-84. doi: 10.1037/h0100768.

Marques A.P., Assumpção, A., Santos, A.M.B., Matsutani, L.A., Lage, L.V., & Pereira, C.A.B. (2006) Validação da Versão Brasileira do Fibromyalgia Impact Questionnaire. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 46(1), 24-31. doi: 10.1590/S0482-50042006000100006.

Meeus, M., Nijs, J., Vanderheiden, T., Baert, I., Descheemaeker, F., & Struyf, F. (2015). The effect of relaxation therapy on autonomic functioning, symptoms and daily functioning, in patients with chronic fatigue syndrome or fibromyalgia: a systematic review. *Clinical Rehabilitation*, 29(3), 221 –233. doi: 10.1177/0269215514542635.

Melzack, R (1987) The Short-Form McGill Pain Questionnaire. *Pain*, 30:191–197. doi: 0.1016/0304-3959(87)91074-8.

Menzies, V., Lyon, D.E., Elswick, R.K., McCain, N.L., & Gray, D.P. (2014) Effects of guided imagery on biobehavioral factors in women with fibromyalgia. *Journal of Behavioral Medicine*, 37(1),70-80. doi: 10.1007/s10865-012-9464-7.

NIH Technology Assessment Panel (1996) NIH Technology Assessment Panel on Integration of Behavioral and Relaxation Approaches into the Treatment of Chronic Pain and Insomnia. *JAMA*, 276(4), 313-318. doi:10.1001/jama.1996.03540040057033.

Orlandi, A.C., Ventura, V., Gallinaro, A.L., Costa, R.A., & Lage, L.V (2012) Melhora da dor, do cansaço e da qualidade subjetiva do sono por meio de orientações de

higiene do sono em pacientes com fibromialgia. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 52(5), 666-678. doi: 10.1590/S0482-50042012000500003

Provenza, J.R., Pollak, D.F., Martinez, J.E., Paiva, E.S., Helfenstein, M., Heymann, R., Matos, J.M.C., & Souza, E.J.R. (2004). *Diretrizes da Fibromialgia - Sociedade Brasileira de Reumatologia*, 2004. doi: 10.1590/S0482-50042004000600008.

Riedel, W., Layka, H., Neeck, G (1998) Secretory pattern of GH, TSH, thyroid hormones, ACTH, cortisol, FSH, and LH in patients with fibromyalgia syndrome following systemic injection of the relevant hypothalamic-releasing hormones. *Zeitschrift für Rheumatologie*, 57 (Suppl 2), 81-87. doi: 10.1007/s003930050242.

Rimm, D.C., & Masters, J.C. (1983) *Terapia Comportamental: técnicas e resultados experimentais*. (2ªed., A.F. Rodrigues-Alves, Trad.). São Paulo: Manole. (Tradução da 2ª ed.: Behavior Therapy, 1974).

Riva, R., Mork, P.J., Westgaard, R.H., Ro, M., & Lundberg, U. (2010) Fibromyalgia syndrome is associated with hypocortisolism. *International Journal of Behavioral Medicine*, 17(3), 223-233. doi: 10.1007/s12529-010-9097-6.

Ross, R.L., Jones, K.D., Bennet, R.M., Ward, R.L., Druker, B.J., Wood, L.J. (2010) Preliminary Evidence of Increased Pain and Elevated Cytokines in Fibromyalgia Patients with Defective Growth Hormone Response to Exercise. *Open Journal of Immunology*, 3, 9–18. doi: 10.2174/1874226201003010009.

Schilling, D., & Poppen, R. (1983). Behavioral relaxation training and assessment. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 16, 309-316. doi: 10.1016/0005-7916(83)90027-7.

Van Houdenhove, B. (2002). Listening to CFS: why we should pay more attention to the story of the patient. *Journal of Psychosomatic Research*, 52, 495-499. doi: 10.1016/S0022-3999(01)00297-5.

Vera, M.N., & Vila, J.(2002) *Técnicas de relaxamento*. In: V.E. Caballo (Org.), *Manual de técnicas de terapia e modificação do comportamento*. 2 ed (pp. 147-165). São Paulo: Santos Editora.

Wagner, J.S., Chandran, A., DiBonaventura, M., & Cappelleri, J.C. (2013) The costs associated with sleep symptoms among patients with fibromyalgia. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, 13(1), 131-139. doi: 10.1586/erp.12.82.

Wang, H., Chen, B., Chow, S.C. (2003) Sample size determination based on rank tests in clinical trials. *Journal of Biopharmaceutical Statistics*, 13 (40), 735–751. doi: 10.1081/BIP-120024206.

Wegener, S. T., Wolfman, J., & Haythornthwaite, J. A. (2011). Psychological interventions for chronic pain. In Benzon, H., Raja, S.R., Fishman, S.E., Liu, S.S.,

Cohen, S.P. (Eds.), Essentials of Pain Medicine (pp. 180-183). 3ª ed. Elsevier Saunders: Philadelphia.

Wolpe, J. (1978) Prática da Terapia Comportamental. (2ªed., W.G. Clark Jr., Trad.). São Paulo: Brasiliense. (Tradução da 2ª ed.: The Practice of Behavior Therapy, 1973).

ARTIGO 4

Análise do efeito de componentes de intervenção analítico-comportamentais para dor e sono no atendimento de mulheres com Fibromialgia

Intervenções analítico-comportamentais para processos dolorosos crônicos e do sono, aplicadas separadamente, têm sido identificadas como eficazes na literatura. Este estudo investigou a eficácia de um procedimento clínico contendo componentes de intervenção analítico-comportamentais para manejo da dor e do sono; buscou-se observar os efeitos isolados de cada componente e sua ordem de apresentação. Participaram oito mulheres com idade entre 43 a 59 anos, diagnóstico de Fibromialgia e queixa de má qualidade do sono. Foram utilizadas medidas diretas, de autorrelato e de autorregistro para avaliar indicadores de dor e de sono. A intervenção como um todo consistiu em oito encontros individuais; 4 sessões do componente de dor e 4 sessões do componente de sono. As participantes foram designadas para dois diferentes grupos; um dos grupos iniciou a intervenção com o componente de sono, sendo seguido pelo componente de dor (TS+TD); e o outro grupo iniciou a intervenção com o componente de dor, seguido do componente de sono (TD+TS). Os resultados mostraram que ambas as intervenções foram eficazes; no entanto, parece que houve um efeito de ordem. Considerando as características da população estudada, os resultados foram mais consistentes quando o componente de intervenção de sono foi primeiramente apresentado, seguido pelo componente de dor.

Palavras-chave: intervenções analítico-comportamentais; fibromialgia; dor crônica; qualidade do sono; comparação de intervenção.

INTRODUÇÃO

A Fibromialgia (FM) é uma síndrome reumática dolorosa que acomete entre 0,5% a 5% da população mundial, a maior parte mulheres, 9:1 (Clauw, 2014). Além de comorbidades com ansiedade, depressão, as alterações na arquitetura do sono vêm sendo investigadas em pessoas com FM desde a década de 70 (Smythe & Moldofsky, 1978), e alguns estudos ainda têm discutido a existência de uma relação bi-direcional entre dor e sono (Affleck, Tennen, Urrows, & Higgins, 1992; Choy, 2015; Finan, Goodin & Smith, 2013; MacFarlane, *et al.*, 1996; Roizenblatt *et al.*, 2001). O estudo de Affleck, Tennen, Urrows, e Higgins (1992), por exemplo, demonstrou que uma noite de sono de má qualidade em mulheres com FM, caracterizada pela dificuldade para iniciar o sono, sono leve e fragmentado, interferiu na intensidade da dor no dia seguinte, assim

como a dor intensa no dia anterior comprometeu a qualidade do sono. Além disso, alterações na microestrutura do sono presentes nessa população, tais como maior porcentagem de estágio Não-Rem 1, menor porcentagem de sono de ondas lentas, intrusão das ondas alfa em delta de subtipo predominantemente fásico, alternância de ondas do complexo K com atividade alfa (Roizenblatt *et al*, 2011), foram correlacionadas à menor qualidade, durabilidade e eficiência do sono, assim como à maior durabilidade e intensidade da dor, e maior quantidade de pontos dolorosos - *tender points* (MacFarlane, *et al* 1996; Roizenblatt *et al*, 2001).

A hipótese de que essas variáveis estejam funcionalmente relacionadas exprime a utilidade e importância na condução de dois componentes de intervenção para pessoas com dor crônica. O componente de intervenção analítico-comportamental para manejo da dor consiste na tentativa de modificar os comportamentos desadaptativos relacionados à dor (e.g.: isolamento social, alto nível de inatividade e repouso, automedicação e queixas de dor) por meio da análise de suas contingências sociais e ambientais, com a inserção das estratégias: a) componente educativo (e.g: informações sobre diagnóstico e possibilidades de tratamento), e discriminação das contingências em vigor para o aumento de comportamentos de saúde e auto-cuidados; b) treino de habilidades sociais visando ampliação do repertório social como estratégia de enfrentamento da dor; e, c) também são incluídas as técnicas de relaxamento (ex.: biofeedback, relaxamento muscular progressivo, autógeno) visando a quebra do ciclo entre dor e tensão muscular (Keefe, Dunsmore & Burnett, 1992; Sturgeon, 2014; Fordyce, 1976). E o componente de intervenção desta abordagem, para manejo da insônia e melhora dos padrões do sono, visa a discriminação e modificação das contingências que tendem a perpetuar os problemas do sono (e.g: atividades desempenhadas ao dia e antes de iniciar o sono), com inserção das estratégias: a)

higiene do sono, que se refere a esclarecimentos sobre a arquitetura do sono, diferenças individuais e fatores que afetam o sono, como a idade, o ritmo circadiano, a atividade física, o uso de drogas e estimulantes, b) terapia de controle de estímulos, que visa auxiliar o paciente a reassociar a cama e o quarto com rápido início do sono, por meio de orientações como, manter um horário regular para acordar, evitar cochilos diurnos, a ir para a cama somente quando estiver com sono, entre outros, c) terapia de restrição de sono, que consiste em limitar o tempo despendido na cama, de modo que este se aproxime do tempo total de sono, e d) técnicas de relaxamento (e.g: relaxamento muscular progressivo e autógeno), que incluídas as estratégias comportamentais descritas acima, visam reduzir a ansiedade e excitação psicofisiológica incompatível com o sono (Morrin & Espie, 2003; Riba, 1993).

Esses componentes já foram testados separadamente (Smitherman et al., 2016; Joaquim, Soares & Grossi, 2002; Thieme, Gromnica-Ihle & Flor, 2003) e em conjunto (Kirchner & Reis, no prelo) para pessoas com dor crônica, e verificou-se que, independente da forma de aplicação, todos esses estudos mostraram eficácia na melhora de alguns indicadores de dor (e.g: capacidade funcional ou percepção da dor) e de sono (e.g.: qualidade do sono ou número de horas de sono). Apesar dos resultados já alcançados com os dados desses estudos, ainda não foi possível esclarecer qual dos dois componentes de intervenção é mais eficaz a pessoas com dor crônica, nem o quanto a aplicação de um componente pode interferir na eficácia do outro, quando os dois componentes são apresentados em conjunto. Análises comparando diferentes estudos de intervenção não são suficientes para responder ao questionamento de eficácia de cada componente, uma vez que a discrepância entre os procedimentos de intervenção, características dos participantes, e medidas de avaliação utilizadas, podem trazer limitações a este tipo de análise (Kazdin, 1994; Ward-Horner & Sturmeier, 2010). Além

disso, a aplicação conjunta dos componentes também não permite delimitar o impacto de cada um deles ao final da intervenção (Kazdin, 1994). Uma maneira de responder a estas questões pode ser conduzir estudos alternando a ordem de aplicação dos componentes de maneira que todos os participantes da pesquisa sejam submetidos aos mesmos componentes, porém em ordens diferentes (Barlow & Haynes, 1979).

Conduzir estudos de análise do efeito de componentes de intervenção é de grande utilidade para a clínica e pesquisa aplicada em Análise do Comportamento porque permite identificar, para o mesmo grupo de indivíduos, o curto-benefício de cada componente e delimitar o impacto de cada um deles, o que poderá aumentar a eficácia e a validade social do tratamento em estudos e aplicações futuras (Ward-Horner & Sturmey, 2010). No contexto da dor crônica, Morrin e Espie (2003) apontaram que indivíduos com menor queixa de dor talvez possam se beneficiar mais das intervenções comportamentais para alterar hábitos relacionados ao sono, à medida que apresentam maior capacidade no funcionamento diário e menor tempo dispendido na cama quando acordados. Este argumento sugere que talvez a intervenção seja mais efetiva se o componente de dor for aplicado antes do componente de intervenção para o sono, e também justifica a importância de avaliar cada componente de intervenção e sua ordem de apresentação. O presente estudo, portanto, teve por objetivo avaliar o efeito de dois componentes de intervenção analítico-comportamental, apresentados sequencialmente, a mulheres com diagnóstico de Fibromialgia e indicador de má qualidade do sono, e a sua ordem de apresentação. Um dos componentes foi direcionado ao manejo da dor (TD), e o outro ao manejo do sono (TS). Medidas diretas, de autorrelato e de autorregistro foram utilizadas para a avaliação de variáveis relativas ao fenômeno da dor e do sono.

MÉTODO

Participantes

Participaram deste estudo oito mulheres que atenderam aos critérios diagnósticos para Fibromialgia (Wolfe et al, 2010), segundo o exame clínico realizado por profissional de saúde qualificado, e que apresentaram má qualidade do sono, considerando os indicadores do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburg (PSQI>7). As participantes não estavam recebendo outros tratamentos psicoterapêuticos no período da coleta de dados.

Na Tabela 6 são apresentadas algumas condições sociais e de saúde da amostra. A idade da amostra variou de 43 a 59 anos. Observa-se que 6 das 8 participantes declararam seu estado civil como casadas, duas eram solteiras (P7 e P8) e uma divorciada (P1). Seis participantes informaram diagnóstico prévio de outras patologias do sistema musculoesquelético e cinco relataram ter gastrite/refluxo gástricoesofágico. O tratamento mais frequentemente reportado foi fisioterapia, além dos tratamentos farmacológicos, antidepressivos (n=6) e anti-inflamatórios (n=6).

Tabela 6

Dados sócio-demográficos e clínicos das participantes (n=8)

Participante	Idade	Estado Civil	Condição de saúde	Tratamentos atuais	Medicação em uso (quantidade > 1)	Profissão/Situação atual
P1	45	divorciada	bursite, artrite, sinusite	não há	analgésico, antidepressivo, anti-inflamatório	merendeira/afastada
P2	57	casada	artrite, gastrite	fisioterapia	antidepressivos (2), anti-inflamatórios (2)	auxiliar de limpeza/trabalhando
P3	59	casada	hipertensão, gastrite, osteopenia	fisioterapia, caminhada, hidroterapia, alongamento	antidepressivo, hipnótico, anti-hipertensivo, antiácido, anti-inflamatório	do lar/trabalhando
P4	47	casada	escoliose	fisioterapia	anti-inflamatório, antidepressivo	comerciária/trabalhando
P5	56	casada	hipertensão, artrite, tendinite, enxaqueca	fisioterapia, caminhada, hidroginástica	anti-inflamatório	do lar/trabalhando
P6	53	casada	gastrite, refluxo gastroesofágico, osteofitose, artrose	fisioterapia	antiácido, antidepressivo	costureira/trabalhando
P7	59	solteira	gastrite, refluxo gastroesofágico	não há	anti-inflamatório, antiácido	do lar/trabalhando
P8	43	solteira	hipertensão, refluxo gastroesofágico	fisioterapia	analgésicos (4), antiácido, antiespasmódicos (2), anti-histamínico, antidepressivo, hipnótico	merendeira/afastada

Local, Materiais e Instrumentos:

A coleta de dados foi realizada no Serviço-Escola de Psicologia de uma instituição de ensino do interior de São Paulo, e algumas medidas de avaliação foram implementadas na casa da participante. Para o registro de medidas de dor e de sono, durante as condições de avaliação e intervenção, foram utilizados instrumentos e equipamentos, de naturezas distintas: 1) *instrumentos psicodiagnósticos padronizados*; 2) *medidas clínicas fisiológicas e diretas*; e 3) *formulários para auto-registro*. As condições de intervenção foram gravadas em áudio digital (MP4)

Instrumentos padronizados

Short-Form McGill Pain Questionnaire - SF-MPQ (Melzack, 1987): escala multidimensional que avalia a dimensão global da dor por meio de palavras (descritores) que a participante escolhe para expressar a sua dor. Para cada descritor a participante indica um nível de intensidade (0, nenhuma a 3, severa), e atribui uma nota, de 0 a 5, para a intensidade da sua dor no momento da avaliação. A pontuação é atribuída pelo somatório das notas.

Índice de Qualidade do Sono de Pittsburg, versão brasileira – PSQI-Br (Bertolazi, 2008): instrumento de autorrelato que avalia a qualidade do sono, por meio de 19 itens distribuídos em sete componentes (qualidade do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência do sono, alterações do sono, uso de medicações para o sono, e disfunção diurna), pontuados em uma escala de 0 a 3. O somatório dos componentes indica a pontuação global, que varia de 0 a 21. Pontuações entre 0 a 4 sugerem boa qualidade do sono, de 5 a 10 indicam qualidade de sono ruim, e acima de 10 pontos indicam a presença de distúrbio do sono.

Medidas fisiológicas e diretas

Actígrafo - Act (Actwath-64®, respironics, Inc, Co. USA): dispositivo colocado no pulso (do braço não dominante) da participante, que se destina a medir padrões do sono por meio da quantificação e análise da atividade motora de membros. Os dados registrados são posteriormente transferidos para um computador e os movimentos são analisados por meio de um *software* especializado (*Actware* 6.0) que fornece medidas objetivas do sono, tais como Latência para iniciar o sono (SL) e Eficiência do sono (SE).

Algômetro digital de pressão (modelo OE-220, ITO – Physiotherapy & Rehabilitation): consiste em um êmbolo de borracha de superfície 1 cm² acoplado a um transdutor de força, que avalia a sensibilidade a dor por meio de uma pressão de 1

kilograma-força por segundo (1 kgf/seg). A participante é instruída a acionar o dispositivo de mão quando a sensação de desconforto for superior à de pressão para dor (Vanderween *et al.*, 1996). No presente estudo esta avaliação foi conduzida por uma fisioterapeuta nos momentos que a participante encontrava-se na unidade para atendimento, e foi destinada a avaliar a quantidade de *tender points* (Wolfe *et al.*, 2010) que apresentavam a sensibilidade dolorosa a uma pressão de 4 kilograma-força.

Formulários de autoregistro

Diário de dor e sono: tabela na qual a participante é orientada a registrar, no período da manhã e ao longo de sete dias consecutivos, a sua percepção sobre o horário do dia que teve dor intensa (acima de cinco) e a duração da dor (em minutos), o horário que deitou na cama, o horário que apagou as luzes para dormir, a latência (em minutos) para iniciar o sono, o horário que acordou, e o horário que levantou da cama. Os dados de “duração da dor” e “latência para iniciar o sono”, foram obtidos pela média de dias registrados, e os dados de “Eficiência do sono”, expresso em porcentagem, foram obtidos calculando-se a média do número de horas dormidas (registradas pela hora que iniciou o sono e hora que acordou) dividido pela média do número de horas na cama (registrado pela hora que deitou na cama e a hora que levantou), multiplicado por 100.

Procedimento

Posterior à triagem, que verificou os critérios de inclusão, as participantes foram orientadas a respeito dos procedimentos do estudo e da importância de manter a dose, tipo de medicação e outros tratamentos que já faziam uso, durante todo o período de coleta de dados. Aquelas que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE e foram alocadas em um dos dois grupos delineados (TS+TD ou TD+TS); a designação para os diferentes grupos teve como

critério produzir um relativo pareamento entre variáveis, idade, escolaridade, e tipo de medicação que faziam uso.

O grupo TS+TD (participantes P1, P2, P3 e P4) iniciou a intervenção com o componente de tratamento para sono seguido do componente de tratamento para dor, e o grupo TD+TS (participantes P5, P6, P7 e P8) participou deste mesmo tipo de intervenção, porém com a aplicação dos componentes na ordem inversa. Todas as participantes foram submetidas à avaliação inicial, intermediária e final. Essas avaliações consistiram na aplicação dos instrumentos SF-MPQ, Algômetro digital de pressão, PSQI-Br no Serviço-Escola de Psicologia, e registro do Diário D/S e uso do Actigrafo por sete dias consecutivos na casa da participante. Pela indisponibilidade de aparelhos, o Actigrafo foi entregue a seis participantes que se comprometeram a utilizá-lo no período estipulado, por sete dias consecutivos.

Componentes de Intervenção

Os componentes TS e TD consistiram em quatro sessões cada um, com duração de 1 hora e 30 minutos cada sessão. Esta quantidade de sessões foi planejada, considerando os resultados atingidos nos estudos de Tang et al (2012) e Vitiello et al (2013), que conduziram quatro sessões grupais e individuais da Terapia Cognitivo-Comportamental, respectivamente, para manejo da dor crônica e/ou insônia. O tempo de sessão foi distribuído da seguinte maneira: a) acolhimento e esclarecimento de dúvidas sobre atividades realizadas em casa, incluindo o relaxamento (30 minutos); b) aplicação do componente de tratamento para dor (TD) ou sono (TS) (40 minutos); e, c) treino de Relaxamento Muscular Progressivo e Autógeno (20 minutos).

As sessões do componente de tratamento para dor – TD - foram: sessão 1) informações sobre Fibromialgia, dor e a relação com o sono, estresse, depressão, ansiedade, alterações hormonais, teoria do controle do portão, maneiras de mensurar a

dor, informações sobre o que é estresse e suas ações a curto e a longo prazo sobre o organismo, explicação e treino de respiração diafragmática e exposição do vídeo “Respiração Diafragmática”; sessão 2) identificação de fatores do ambiente físico, social e ocupacional que interferem na dor, discussão sobre o diário da dor preenchido pela participante, treino de Relaxamento Muscular Progressivo e Autógeno e entrega do CD de relaxamento (gravado em estúdio conforme instruções de Vera & Vila, 2002), para que a participante pudesse realizá-lo em casa; sessão 3) planejamento de atividades que podem contribuir no controle da dor e do estresse, tais como atividades físicas, sociais e de lazer, e treino de Relaxamento Muscular Progressivo e Autógeno; e sessão 4) treino assertivo nas relações familiares e/ou de trabalho e treino de Relaxamento Muscular Progressivo e Autógeno.

As sessões do componente de tratamento para sono – TS – foram: sessão 1) informações sobre sono e a relação com dor, estresse, depressão, ansiedade, noções básicas sobre o sono (estágios do sono, efeitos da privação do sono, critérios de classificação para insônia), informações sobre o que é estresse e suas ações a curto e a longo prazo sobre o organismo, explicação e treino de respiração diafragmática e exposição do vídeo “Respiração Diafragmática”; sessão 2) análise e identificação de hábitos prejudiciais que a participante apresenta relacionado ao sono, discussão sobre crenças relacionadas dificuldade para dormir e sobre o diário do sono preenchido pela participante, treino de Relaxamento Muscular Progressivo e Autógeno e entrega do CD de relaxamento (gravado em estúdio conforme instruções de Vera & Vila, 2002) para que a participante pudesse realizá-lo em casa; sessão 3) terapia de controle de estímulos, que abordou a mudança de comportamentos incompatíveis com o sono, tais como a evitar levar preocupações para a cama e/ou realizar atividades suprimem o sono, aumentando assim a possibilidade de realizar atividades mais relaxantes e apropriadas

para o momento de dormir, treino de Relaxamento Muscular Progressivo e Autógeno; sessão 4) higiene do Sono e restrição de tempo de sono, que consistiu em orientações para evitar os cochilos ao dia e encurtar o tempo ocioso na cama, planejando junto com cada participante os horários para deitar e levantar da cama, Treino de Relaxamento Muscular Progressivo e Autógeno.

Observadores previamente treinados (alunos do último ano de graduação em Psicologia) realizaram a avaliação de juízes a partir das gravações de quatro sessões sorteadas de cada componente. Calculou-se a média do índice de concordância entre os avaliadores e a análise feita pela pesquisadora. Foi atribuída a média de 100% de concordância para a estrutura das sessões (seguindo a ordem acolhimento/dúvidas, exposição da temática específica e treino de relaxamento), de 100% para a temática geral (se a sessão tratava do tema dor ou sono) e de 83,3% para temática específica de cada sessão.

RESULTADOS

Foram calculadas as variações percentuais entre as avaliações realizadas no início e ao final da implementação de cada componente. A Figura 4 apresenta o resultado deste cálculo da variação, considerando medidas referentes à variável DOR, a saber: sensibilidade à dor (algômetro de pressão), atribuição de duração da dor (Diário da dor), e avaliação global da experiência de dor (SF-MPQ). O painel à esquerda apresenta os resultados das participantes que iniciaram a intervenção com o componente de sono (TS) seguido do componente de dor (TD); e o painel à direita apresenta os escores para as participantes do grupo que iniciou com o componente de dor (TD) seguido do componente de sono (TS).

Todos os resultados que aparecem abaixo de zero (0), no eixo negativo do gráfico (Figura 4), podem ser identificados como redução da dimensão avaliada da dor, ou seja, indicativo de melhora; e aqueles com percentual acima de zero (0) podem ser interpretados como aumento dos indicadores de dor.

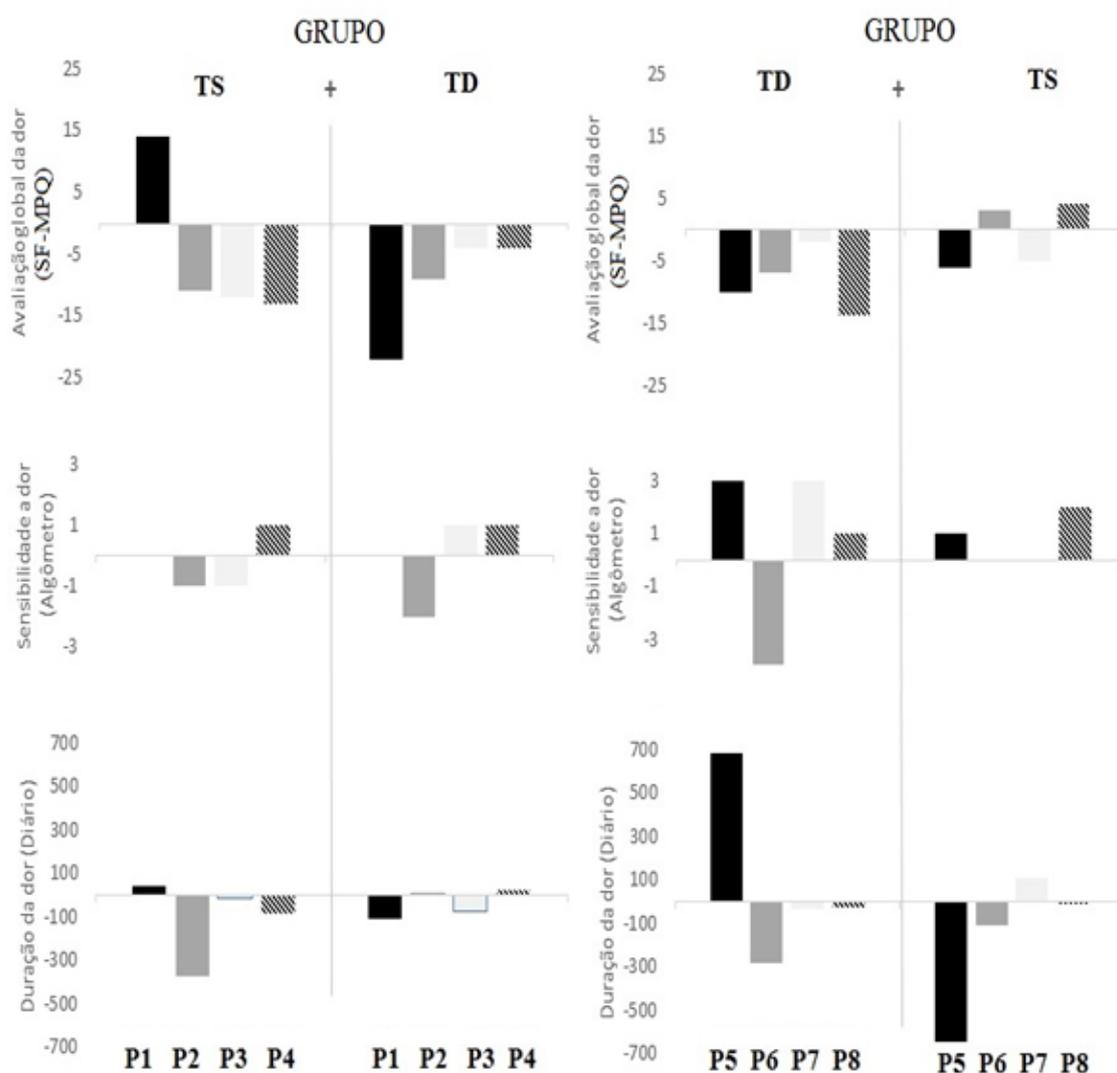


Figura 3. Variação percentual nos indicadores de DOR, para cada participante, considerando a avaliação inicial e final de cada um dos componentes. Grupo TS+TD (painel à esquerda) e Grupo TD+TS (painel à direita).

A avaliação global da experiência de dor (SF-MPQ) apresentou redução, em ambos os grupos, após aplicação do primeiro componente de intervenção, e o efeito manteve-se para todas as participantes do grupo TS+TD, após a aplicação do segundo componente; no entanto, os efeitos parecem ser mais consistentes ao final da

intervenção, quando o componente do sono foi apresentado como componente inicial. Nos outros indicadores (sensibilidade e duração da dor), nota-se maior variabilidade nos resultados, com pequenos efeitos observados para a maioria das participantes. As participantes P2 (grupo TS+TD), e P6 (grupo TD+TS) apresentaram redução da sensibilidade e duração da dor após aplicação do primeiro componente, e o efeito para uma dessas variáveis se manteve após aplicação do componente seguinte.

A Figura 5 apresenta os resultados da variação percentual entre a avaliação inicial e final, para as medidas relativas à variável SONO, para todas as participantes. Conforme apresentado no gráfico anterior, o painel à esquerda apresenta os resultados das participantes que iniciaram a intervenção com o componente de sono seguido do componente de dor (TS+TD); e o painel à direita apresenta os resultados das participantes submetidas a esses mesmos componentes de intervenção, porém na ordem inversa (TD+TI). Os resultados são apresentados para as medidas que investigaram a qualidade do sono (PSQI-Br), a Latência para iniciar o Sono e a Eficiência do Sono (Diário do sono).

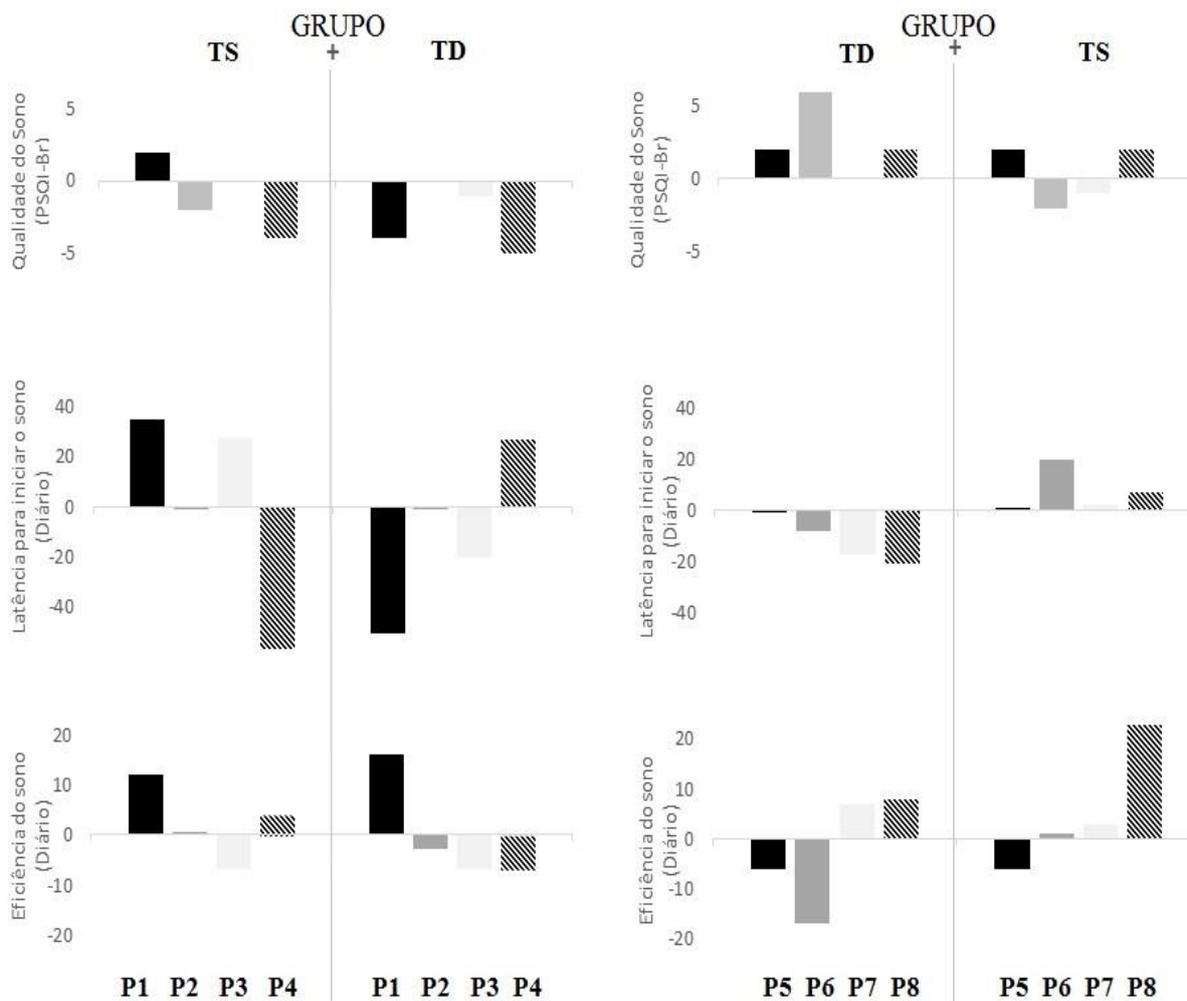


Figura 4. Variação percentual nos indicadores de SONO, para cada participante, considerando a avaliação inicial e final de cada um dos componentes. Grupo TS+TD (painel à esquerda) e Grupo TD+TS (painel à direita).

Resultados na qualidade do sono (PSQI-BR) foram observados principalmente na aplicação do componente TS, e os resultados na Latência e Eficiência do sono (Diário do Sono), foram observados principalmente quando aplicado o componente TD. Em relação à ordem de apresentação dos componentes, nota-se que os efeitos no grupo TS+TD se mantiveram após aplicação do componente de dor. Foram observadas correlações positivas e fortes (*Spearman, two tailed*) entre as medidas obtidas pelo actígrafo e aquelas obtidas com o Diário do sono, a saber: a Latência para iniciar o sono ($r=78, p.> 0,05$) e a Eficiência do Sono ($r=79, p.> 0,05$), o que atesta a confiabilidade

para estas duas medidas de avaliação, conforme também apontada por Stone & Ancoli-Israel (2011).

A Figura 6 apresenta a variação percentual entre a avaliação inicial (antes de qualquer intervenção), e a avaliação final geral (realizada ao ser concluída todas as intervenções planejadas). O painel à esquerda apresenta os valores para os indicadores de DOR, para ambos os grupos; e o painel à direita apresenta os valores referentes aos indicadores de SONO. As variações no eixo negativo (abaixo de zero) implicam em ganhos terapêuticos (diminuições dos indicadores de dor e dos impactos no sono).

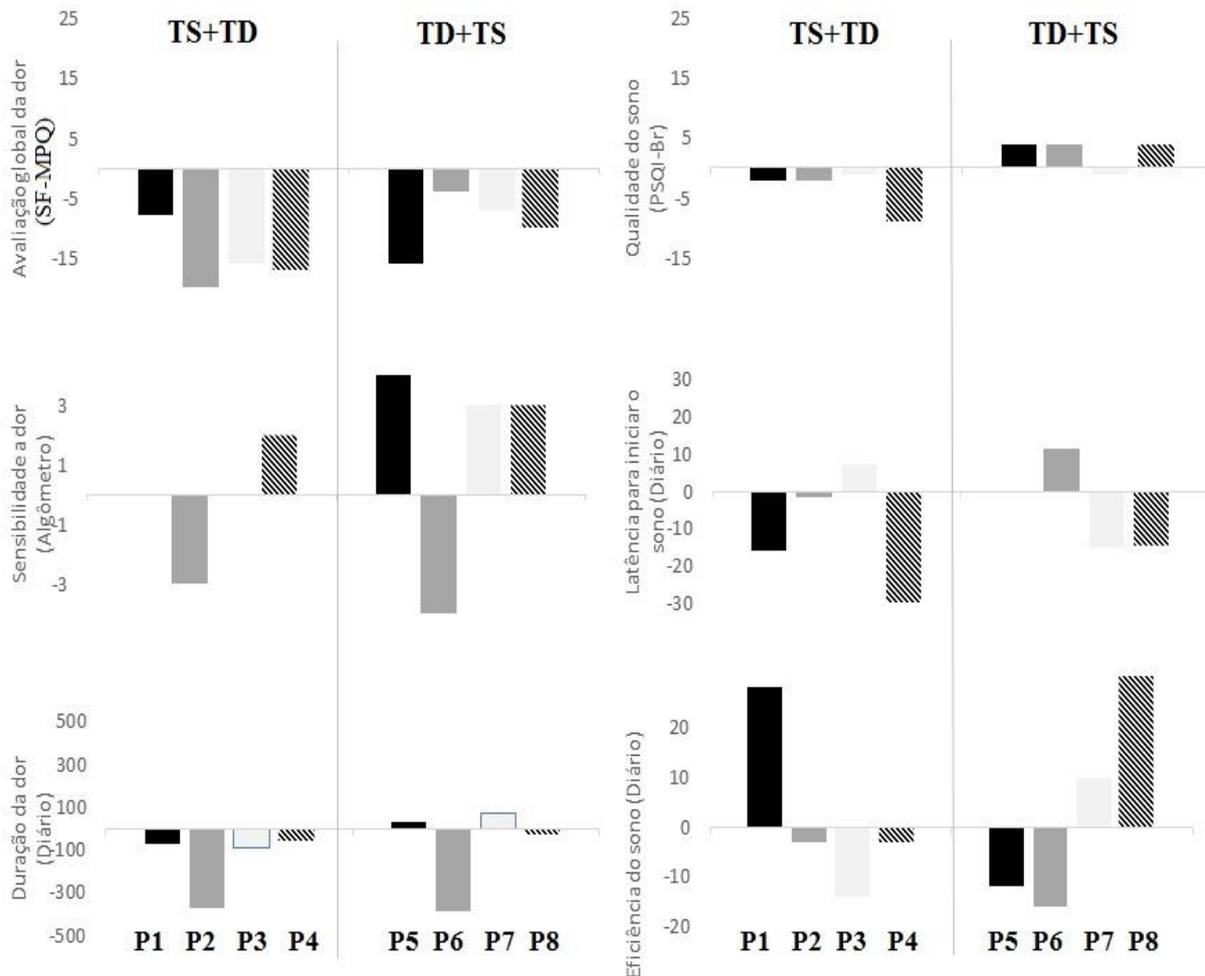


Figura 5. Resultados finais, correspondentes à diferença entre as avaliações iniciais e finais, para os grupos TS+TD e TD+TS, nos indicadores de DOR (painel à esquerda) e de SONO (painel à direita).

No que se refere aos resultados para as medidas representadas da variável DOR, pode-se observar que, para Grupo TS+TD, obteve-se resultado positivo em nove das doze avaliações (75,0 %), considerando cada avaliação uma coluna do gráfico; para o Grupo TD+TS os resultados positivos foram observados em sete das doze avaliações (58,3%). Com relação às medidas do variável sono, verificou-se resultados positivos para o Grupo TS+TD em dez das doze avaliações (83,3%); e para o Grupo TD+TS em cinco das doze avaliações (41,7%). De fato, observa-se que os efeitos na avaliação global da experiência dolorosa e duração da dor (SF-MPQ e Diário da Dor, respectivamente) assim como para os indicadores de sono, foram mais perceptíveis para o grupo que iniciou a intervenção com o componente de sono (TS+TD).

A Tabela 7 apresenta o número de faltas para todas as participantes, em ambos os grupos. A parte superior apresenta as faltas para o grupo que iniciou com o componente de sono, seguido pelo componente de dor (TS+TD); a parte inferior apresenta as faltas para aquelas participantes que iniciaram no componente de dor, seguido pelo de sono (TD+TS). Um número significativamente maior de faltas foi observado no componente de intervenção do sono (*Mann-Whitney*, $z=7.5$, $p < 0,007$);

Tabela 7.

Faltas de todas as participantes, de ambos os grupos, para cada componente de intervenção.

Grupo	Participantes	Quantidade de falta por componente	
		TS (sono)	TD (dor)
Grupo TS+TD	P1	2	0
	P2	1	1
	P3	1	0
	P4	1	com0
	Total	5	1
Grupo TD+TS		TD (dor)	TS (sono)
	P5	0	2
	P6	0	4
	P7	2	1
	P8	0	2
Total	2	9	

DISCUSSÃO

Avaliar dois ou mais componentes de intervenção são contribuições importantes para a Análise do Comportamento, uma vez que permite identificar qual (ou quais) componente(s) do pacote de tratamento são mais efetivos para um mesmo grupo (Ward-Horner & Sturmey, 2010). O presente estudo parece replicar alguns resultados da literatura (Kirchner & Reis, no prelo; Smitherman et al., 2016; Joaquim, Soares & Grossi, 2002; Thieme, Gromnica-Ihle & Flor, 2003), ao indicar efetivo ganho nos indicadores da dor e do sono, tanto com a aplicação do componente de intervenção para manejo da dor (TD) quanto com a aplicação do componente de intervenção para manejo do sono (TS). Destaca-se a eficácia na redução da avaliação global da experiência dolorosa (SF-MPQ), e de indicadores do sono (qualidade do sono ou latência e eficiência do sono), para participantes de ambos os grupos, após aplicação do primeiro componente de intervenção.

Comparando-se a aplicação desses dois componentes, independente da sua ordem de apresentação, os dados parecem indicar que houve uma maior variabilidade nos escores dos instrumentos aplicados as participantes quando foi conduzido o componente de intervenção para manejo do sono (TS), enquanto os ganhos parecem ter sido ligeiramente mais expressivos, com menor variabilidade entre esses escores, quando foi conduzido o componente de intervenção para manejo da dor (TD). Contudo, pode ser observado um efeito de ordem; aparentemente, as participantes que iniciaram a intervenção no componente do sono continuaram apresentando resultados positivos observados a partir dos escores destes instrumentos, quando iniciaram o componente de intervenção para dor. Para o grupo submetido a esta ordem de apresentação (TS+TD), as faltas diminuíram e a variabilidade, no que se refere aos escores dos instrumentos, pareceu ser menor. Quando a intervenção teve início com o componente de dor seguido

do componente de sono (TD+TS), foram observados maior número de faltas e aumento da variabilidade nos resultados.

Acredita-se que uma possível justificativa seja o próprio histórico de queixas e demandas das mulheres que buscaram a intervenção. Embora todas as participantes relatassem má qualidade do sono, as queixas principais estavam relacionadas à vivência com o processo doloroso. Não foram encontrados, até o momento, outros estudos que avaliassem os efeitos de componentes de intervenção analítico-comportamentais para dor e sono nesta população. No entanto, destaca-se na literatura que a incapacidade e o comprometimento relacionado à dor são as principais queixas, dentre aquelas que chegam nas unidades de saúde para atendimento (Keefe, 1982; Oliveira, Silva, Araújo, & Filho, 2011).

Os dados deste estudo também devem considerar o propósito de cada um dos componentes de intervenção. Ou seja, discriminar e lidar com as contingências que interagem com as respostas de dor, o que anteriormente estava associado a uma condição de incontrolabilidade frente a dor e estresse, talvez tenha sido mais eficaz em reduzir os indicadores clínicos avaliados, do que tratar de outras temáticas, como a identificação e modificação de hábitos prejudiciais de sono a partir das instruções do terapeuta. Considerando esses aspectos, parece possível que, para esta população-alvo, o componente contendo estratégias de manejo da dor se estabeleceu como um processo altamente reforçador e como uma condição de maior operação estabelecadora (Marçal, 2005). Iniciar a intervenção tratando-se das condições de sono pode ser relativamente motivador, considerando que tais participantes chegavam de um contexto no qual não haviam recebido nenhum atendimento especificamente planejado para que elas pudessem relatar as suas queixas. No entanto, quando a temática e estratégias de intervenção foram dirigidas ao enfrentamento do processo doloroso, o valor reforçador

pareceu ser maior, o que pode ter sido responsável pela diminuição do número de faltas e pelos resultados mais expressivos e menos variáveis entre as participantes, para os escores dos instrumentos. Entretanto, para esta população, concluir o componente de intervenção da dor e iniciar quatro sessões, cujo componente exclui sistematicamente intervenções diretas de manejo da dor, pode ter funcionado como uma punição ou extinção do repertório instalado previamente no componente que apresentava maior valor reforçador (componente de dor). Isto poderia explicar o aumento substancial das faltas no segundo componente deste grupo.

Na totalidade da intervenção, que constituiu 8 encontros, verificou-se que esta foi eficaz na melhora de indicadores de dor e de sono, com menor variabilidade nos escores da avaliação global da experiência de dor (SF-MPQ) entre as participantes. É de grande importância mencionar a originalidade deste estudo, ressaltando também o uso desta escala multidimensional (SF-MPQ) na avaliação da experiência dolorosa, já que os estudos brasileiros de intervenção em psicologia priorizam o uso das escalas unidimensionais, que avaliam apenas uma das dimensões da dor (Kirchner, Jorge & Reis, 2015).

Outro aspecto positivo é que todas as mulheres contatadas inicialmente para participar deste estudo (n=8) permaneceram em todas as etapas de avaliação e intervenção, até o final da coleta dos dados. Alcançar este resultado, considerando a população-alvo estudada, é um tanto desafiador, uma vez que, conforme apontam Loduca e Samuelian (2009), parte substancial desta costuma apresentar baixa adesão às intervenções não-farmacológicas. Contudo, as condições que pudessem favorecer a adesão das participantes nesta pesquisa foram contornadas de diferentes maneiras, tais como; a) disponibilizar um auxiliar de pesquisa, previamente treinado, para ir à casa das participantes para orientá-las no preenchimento do diário e uso do actígrafo; b) adequar

os horários e local de melhor acesso para cada participante, tanto nas avaliações quanto nas intervenções; c) realizar contatos telefônicos semanais para confirmar a presença das participantes nas sessões; d) remarcar as sessões não comparecidas, até que a participante finalizasse a quantidade de sessões planejada para cada componente.

Por limitações de tempo para a realização da coleta de dados, a análise deste estudo restringiu-se a uma quantidade pequena de 8 sessões. Apesar disso, o impacto de um componente de intervenção sobre o outro, para a população específica de mulheres com Fibromialgia e queixa de má qualidade do sono, foi esclarecido. Estudos futuros poderão aumentar o número de sessões e talvez, buscar desenvolver uma intervenção em grupo para a avaliação deste processo.

REFERÊNCIAS

- Affleck, G., Tennen, H., Urrows, S., & Higgins, P. (1992). Neuroticism and the pain-mood relation in rheumatoid arthritis: insights from a prospective daily study. *Journal of consulting and clinical psychology, 60*, 119–126.
- Barlow, D.H., & Haynes, S.C. (1979) Alternating treatments design: one strategy for comparing the effects of two treatments in a single subject. *Journal of Applied Behavior Analysis, 9* (2), 199-210.
- Bertolazzi, A.N. (2008) Tradução, adaptação cultural e validação de dois instrumentos de avaliação do sono. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.
- Choy, E.H. (2015). The role of sleep in pain and fibromyalgia. *Nature Reviews Rheumatology, 11*(9), 513–520.
- Clauw, D. J. (2014). Fibromyalgia: a clinical review. *Journal of the American Medical Association, 311* (15), 1547-1555.

- Finan, P.H., Goodin, B., & Smith, MT (2013). The association of sleep and pain: an update and a path forward. *Journal of Pain*, 14, 1539-1552.
- Fordyce, W. (1976). *Behavioral methods for chronic pain and illness*. Saint.Louis: Mosby.
- Heymann, R. E., Paiva, E., Helfenstein Jr, M., Pollak, D. F., Martinez, J. E., & Provenza, J. R. et al. Consenso brasileiro do tratamento de fibromialgia. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 50 (1), 56-66.
- Joaquim, J., Soares, F., & Grossi, G. (2002). A randomized, controlled comparison of educational and behavioural interventions for women with fibromyalgia. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy* 9, 35-45.
- Kazdin, A. E. (1994) Methodology, design, and evaluation in psychotherapy research. In A. E. Bergin & S. L. Garfield (Eds.), *Handbook of psychotherapy and behavior change*. 3 ed. (p.19-71) New York: Wiley.
- Keefe, F.J, Dunsmore, J, & Burnett, R. (1992) Behavioral and Cognitive-Behavioral Approaches to Chronic Pain: Recent Advances and Future Directions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60(4), 528-536
- Keefe, F.J. (1982). Behavioral Assessment and Treatment of Chronic Pain: Current Status and Future Directions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50, 6, 896-911.
- Kirchner, L.F., Jorge, C.C, & Reis, M.J. (2015) Group cognitive-behavioral therapy for chronic pain adults: review of Brazilian trials. *Revista Dor*, 16 (3), 210-214.
- Loduca A, & Samuelian C. (2009) Avaliação psicológica: do convívio com dores crônicas à adesão ao tratamento na clínica de dor. In: Alves Neto O, Cost CM, Siqueira JTT, & Teixeira MJ, (Eds,). *Dor, princípios e prática*. 1ed. (382-397) Porto Alegre, Artmed.

- Marçal, J.V. (2005). Estabelecendo Objetivos na Prática Clínica: Quais Caminhos Seguir? *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 7(2), 231-245.
- Mcfarlane, J.G., Shahal, B., Mously, C., & Moldofsky, H (1996) Periodic k-alpha sleep eeg activity and periodic limb movements during sleep: comparisons of clinical features and sleep parameters. *Sleep*, 19(3), 200-204.
- Melzack, R (1987) The Short-Form McGill Pain Questionnaire. *Pain*, 30:191–197. doi: 0.1016/0304-3959(87)91074-8.
- Morin, C. M., & Espie, C. A. (2003). *Insomnia: a clinical guide to assessment and treatment*. New york: kluwer academic.
- Oliveira, G. N.; Silva M. F. N.; Araújo, I. E. M.; & Filho, M. A. C. (2011) Perfil da população atendida em uma unidade de emergência referenciada. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 19(3), 548-556.
- Riba, F J. (1993). *Insomnia: Behavioural and Cognitive Interventions Geneva: Division of Mental Health, World Health Organization (Behavioral Science Learning Modules)*.
- Roizenblatt, S., Moldofsky, H., Benedito-Silva, A.A., & Tufik, S (2001) Alpha sleep characteristics in fibromyalgia. *Arthritis rheumatoid*, 44(1),222-230.
- Roizenblatt, S., Neto, N.S., & Tufik, S. (2011) sleep disorders and fibromyalgia. *Current pain and headache reports*, 15, 347-357.
- Smitherman, T.A., Walters, A.B., Davis, R.E., Ambrose, C.E., Roland, M., Houle, T.T., & Rains J.C. (2016) Randomized Controlled Pilot Trial of Behavioral Insomnia Treatment for Chronic Migraine With Comorbid Insomnia. *Headache*. 56(2), 276-291.

- Smythe HA, & Moldofsky H. (1978) Two contributions to understanding of the “fibrositis” syndrome. *Bulletin on the rheumatic diseases*. 28, 928-931.
- Stone, K.L, & Ancoli-Israel, S.(2011) Actigraphy. In: Kryger, M; Roth, T.; Dement, W (Orgs.). *Principles and Practice of Sleep Medicine*. (p.1668-1675). New York: Elsevier.
- Sturgeon, J.A. (2014) Psychological therapies for the management of chronic pain. *Psychology Research and Behavior Management*, 10(7), 115-124.
- Tang,,N.K.Y., Goodchild, C.E., & Salkovskis, P.M. (2012). Hybrid cognitive-behaviour therapy for individuals with insomnia and chronic pain: A pilot randomised controlled Trial. *Behaviour Research and Therapy*, 50(12), 814-821. doi: 10.1016/j.brat.2012.08.006.
- Thieme, K, Gromnica-Ihle, E., & Flor H. (2003) Operant behavioral treatment of fibromyalgia: a controlled study. *Arthritis and Rheumatism*, 49(3):314-320.
- Vera, M.N.; & Vila, J.(2002) Técnicas de relaxamento. In: V.E. Caballo (Org.), *Manual de técnicas de terapia e modificação do comportamento*. 2 ed (pp. 147-165). São Paulo: Santos Editora.
- Vitiello, M.V.; Mccurry, S.M; Shortreed, S.M.; Balderson, B.H; Baker, L.D; Keefe F.J; Rybarczyk, B.D; Von Korff, M. (2013) cognitive-behavioral treatment for comorbid insomnia and osteoarthritis pain in primary care: the lifestyles randomized controlled trial. *American geriatrics society*, 61(6):947-956.
- Ward-Horner & Sturmey (2010). Component analyses using single-subject experimental designs: a review. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 43, 685–704.
- Wolfe, F; Clauw, D.J; Fitzcharles, M.A; Goldenberg, D.L; Katz, R.S; Mease P; Russell, A.S; Russell, I.J; Winfield, J.B;& Yunus, M.B. (2010) The American

College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. *Arthritis Care & Research*, 62(5): 600-610.

ARTIGO 5

Intervenção analítico-comportamental para manejo da dor em mulheres com fibromialgia e insônia: avaliação dos efeitos nos indicadores de dor e sono

Este estudo visou avaliar os efeitos de uma intervenção analítico-comportamental para manejo da dor sobre indicadores de dor e de sono em mulheres com Fibromialgia e Insônia. Foi utilizado um delineamento combinado de Linha de Base Multipla com retirada da intervenção, entre quatro participantes, em conjunto com avaliações iniciais, intermediárias, finais e de follow-up. Instrumentos de autorrelato foram utilizados na avaliação da intensidade e incapacidade decorrente da dor, qualidade do sono e gravidade da insônia, e a actigrafia foi utilizada para mensurar os padrões do sono. Os dados mostraram que a intervenção (20 sessões) foi eficaz para melhorar os diferentes indicadores de dor e de sono, no entanto, considerando a existência de variáveis estranhas para P3 e P4, os resultados atribuídos à intervenção foram esclarecidos para apenas duas participantes (P1 e P2). Algumas limitações deste estudo, como a existência das variáveis estranhas, vieses do autorrelato, e falhas no registro dos dados pela actigrafia, foram discutidas em termos de implicações para futuros estudos.

Palavras-chave: fibromialgia; insônia; intervenção comportamental.

INTRODUÇÃO

O entendimento da dor como um processo multidimensional não é recente. Modelos históricos da década de 60, bem como os modelos atuais, apontam que a experiência da dor é compreendida a partir de um conjunto de fatores psicossociais, comportamentais e biomédicos interdependentes (Melzack & Wall, 1965; Thieme & Turk, 2012). Embora na perspectiva analítico-comportamental não exista a dicotomia entre esses fatores, eles constituem a base para a inclusão dos tratamentos comportamentais entre os procedimentos necessários a pacientes com dor crônica, incluindo a Fibromialgia (Keefe, 1982; Thieme e Turk, 2012).

Para Fordyce (1976), um dos principais autores dedicados à análise comportamental da dor, respostas cognitivas, comportamentais abertas e fisiológicas, observadas em pessoas com dor crônica, são produtos de uma longa história de aprendizagem, cujos ‘comportamentos de dor’ (movimentar-se lentamente, queixar-se, automedicar-se, entre outros) foram reforçados no ambiente e os comportamentos

adaptativos, relacionados ao cuidado com a saúde, foram extintos. O tratamento, nesta perspectiva, consiste em identificar os reforçadores imediatos ou atrasados contingentes à dor, e estabelecer novas contingências direcionadas ao aumento de comportamentos adaptativos. Entre as estratégias estão, além de conduzir análises funcionais que apresentam relação com os comportamentos de dor de cada indivíduo, estimular a realização de atividades sociais e exercícios físicos prescritos, capacitar o paciente a cuidar de si mesmo, auxiliar no desenvolvimento da comunicação assertiva (Vandenberghe, 2005), e minimizar os efeitos fisiológicos da ansiedade e da dor, por meio do treino de relaxamento (Lundervold, Talley & Buermann, 2008).

No caso da Fibromialgia (FM), uma síndrome dolorosa crônica e difusa, cujas limitações funcionais instituem importante relação com as contingências passadas e em vigor (Fordyce, 1976), com comorbidades psiquiátricas, como ansiedade e depressão (Wolfe et al., 2010) e distúrbios do sono, com maior prevalência a insônia (Prados & Miró, 2012), as estratégias da abordagem analítico-comportamental se fazem necessárias. No entanto, a variabilidade clínica desta população, somada as contingências que se estabelecem na relação entre comportamento e ambiente, podem impactar diferencialmente nos resultados do tratamento, e são justificativas para a condução de pesquisas com delineamento de sujeito único, obtendo-se análises do indivíduo como seu próprio controle (Kazdin, 1982; Johnston & Pennypacker, 1993). Poucos estudos de intervenção comportamental, utilizando delineamento de sujeito único, foram encontrados para pessoas com dor crônica, incluindo FM (Äsenlöf, Denison & Lindberg, 2005; Lundervold, Talley & Buermann, 2006; 2008; Monteiro & Reis, no prelo). Esses estudos mensuraram, além de intensidade e incapacidade decorrente da dor, variáveis como ansiedade e depressão (Lundervold, Talley & Buermann, 2006; 2008; Monteiro & Reis, no prelo), qualidade de vida, estresse

(Monteiro & Reis, no prelo) e estratégias de enfrentamento da dor (Äsenlöf, Denison & Lindberg, 2005). Porém, até o momento, nenhum dos estudos encontrados propôs a utilização de medidas de avaliação do sono e da insônia.

A literatura aponta uma importante correlação entre intensidade e incapacidade decorrente da dor e alterações na macro e microestrutura do sono, em pessoas com FM (Bennett, Clark, Campbell & Burckhardt, 1992; McFarlane et al., 1996; Roizenblatt et al., 2001). Foi observado, por exemplo, o aumento da dor, fadiga e citocinas pró-inflamatórias em mulheres com FM que apresentavam privação do sono de ondas lentas (Bennett, Clark, Campbell & Burckhardt, 1992). Adicionalmente, pessoas mais incapacitadas pela dor podem passar maior tempo em repouso e isolamento, o que pode comprometer a qualidade e o padrão do sono ao longo da noite. A presença de ambas as condições pode estabelecer um ciclo, cujos sintomas tendem a se agravar, caso um deles não seja tratado (Smith & Haythornthwaite, 2004). Intervenções que avaliam o impacto sobre essas variáveis, dor e sono, podem agregar importante valor teórico, ao identificar como elas interagem em conjunto, e valor clínico, no sentido de mostrar como elas interferem na eficácia dos resultados.

Alguns estudos de intervenção analítico e cognitivo comportamental para insônia, em pessoas com FM, mostraram efeitos robustos na qualidade e padrões do sono, assim como na capacidade funcional relacionada à dor (Edinger et al., 2005; Miró et al., 2011), o que impulsionou o seguinte questionamento: intervenções da abordagem analítico-comportamental direcionadas ao manejo da dor crônica podem produzir alterações no sono, se forem também eficazes na dor? Este estudo visou, portanto, avaliar os efeitos de uma intervenção analítico-comportamental envolvendo dois componentes (1- manejo de condições do ambiente físico e 2) manejo de relacionamento interpessoal), sobre indicadores de dor e sono em mulheres com FM e

insônia. Uma medida direta (actigrafia) foi utilizada neste estudo, dada a sua importância e sensibilidade na detecção de padrões do sono para avaliação diagnóstica complementar da insônia e efeitos de tratamento (Vallières e Morin, 2003)

MÉTODO

Participantes

Participaram deste estudo quatro mulheres que apresentaram diagnóstico médico de Fibromialgia, sintomas diagnósticos segundo critério de Wolfe et al., (2010), e Transtorno de Insônia identificado segundo os critérios do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, DSM-V-TR (2014) e actigrafia (*Octagonal Basic Motionlogger*®, *Ambulatory monitoring*; *Actwath-64*®, *Phillips Respironics*⁵). Além desses critérios de inclusão, as participantes não poderiam apresentar outros distúrbios do sono identificados por profissional de saúde (exemplo: Síndrome da Apnéia Obstrutiva do Sono, Síndrome das Pernas Inquietas), estar fazendo uso de medicação para sono ou estar participando de psicoterapia no período de coleta de dados.

A Tabela 8 apresenta as características gerais das participantes do estudo, identificadas na etapa inicial da coleta de dados. A idade das participantes variou entre 47 a 59 anos e o tempo de diagnóstico da FM entre 8 a 25 anos. A maior parte (n=3) relatou ter ensino fundamental (completo ou incompleto), morar com o companheiro, e todas as participantes preencheram os critérios para Transtorno de Insônia de início (dificuldade para iniciar o sono) e/ou manutenção (dificuldade para voltar a dormir). Parte substancial da amostra (n=3) relatou não estar fazendo tratamentos ou atividades em benefício da saúde, e apresentar um dos seguintes problemas de saúde: osteoartrose ou desvio na coluna. Duas participantes encontravam-se no exercício de suas atividades laborais, uma encontrava-se afastada e uma desempregada; porém, todas continuavam

⁵ Agradecemos o Prof. Dr. Fernando Mazzilli Louzada, do Departamento de Fisiologia da UFPR, pelo empréstimo dos actígrafos.

desempenhando atividades domésticas em casa. Todas as participantes também faziam uso regular de anti-inflamatório ou analgésico.

Tabela 8.

Características sociodemográficas e clínicas das participantes

Características	Participantes			
	P1	P2	P3	P4
Idade	47 anos	59 anos	47 anos	58 anos
Escolaridade	fund. incompleto.	fund. completo	médio completo	fund. incompleto
Estado civil	Amasiada	Casada	Divorciada	casada
Tempo de diagnóstico FM	8 anos	13 anos	10 anos	25 anos
Natureza da insônia	início e manutenção.	manutenção	início e manutenção	manutenção
Outros problemas de saúde	<i>osteoartrrose, desvio na coluna</i>	desvio na coluna hipertensão	túneo do carpo, infla. nervo ciático, nefrite, insuf. válvula tricúspide	<i>cisto sinovial, úlcera duodenal, osteoartrrose</i>
Medicações atuais	Anti-inflamatório	antidepressivo, analgésico, antivertiginoso, antihipertensivo	relax. muscular, analgésico, antiulceroso	anti-inflamatório
Tratamentos/ atividades atuais	não há	não há	não há	atividade laboral no trabalho (20 min)
Profissão/ condição atual	controladora de acesso/ desempregada	do lar/ trabalhando	merendeira/ trabalhando	auxiliar de produção/ afastada

fund – fundamental; infla.= inflamação; insuf. = insuficiência.

Local/Materiais/instrumentos.

A coleta de dados foi realizada em uma sala para atendimento individual do Serviço-Escola de Psicologia de uma universidade pública, e na casa da participante. Para registro das sessões e posterior análise dos dados, foi utilizado um gravador digital Mp4. Além disso, foram utilizados os seguintes instrumentos de avaliação: Questionário de Impacto da Fibromialgia, versão brasileira revisada - FIQ-R (Paiva et al., 2013), *Short-Form McGill Pain Questionnaire-SF-MPQ* (Melzack, 1987), Índice de

Qualidade do Sono de Pittsburgh, versão brasileira – PSQI-Br (Bertolazi, 2008), Índice de Gravidade da Insônia, versão brasileira – IGI (Castro, 2011), Actigrafia (*Octagonal Basic Motionlogger®*, *Ambulatory monitoring; Actwath-64®*, *Phillips Respironics*), nos períodos de avaliações inicial, intermediária, final e de follow-up. Uma escala numérica (0-10) foi utilizada para registrar o prejuízo na qualidade do sono na noite anterior e a intensidade da dor no momento da avaliação (END/S), durante todo o período de coleta de dados.

Questionário de Impacto da Fibromialgia, versão brasileira revisada - FIQ-R (Paiva et al., 2013): são dispostos 21 itens em uma escala formato *Likert* (0-10), organizados em três domínios relacionados à: 1) funcionalidade; 2) impacto global da FM; 3) intensidade dos sintomas. O somatório de cada domínio é dividido por 3, 2 e 2, respectivamente, e a soma dos subscores é a pontuação final. Consistência interna do instrumento $\alpha = .96$.

Short-form McGill Pain Questionnaire - SF-MPQ (Melzack, 1987): avalia a experiência dolorosa por meio de palavras (descritores) que a participante escolhe para expressar a sua dor no momento da avaliação. A versão abreviada é constituída por quinze descritores divididos em dimensões afetivas e sensoriais, e a participante deve indicar aqueles que melhor descrevem a sua dor atual em cada dimensão, bem como a intensidade para cada descritor escolhido (nenhuma, leve, moderada, severa). O somatório da pontuação nos itens resulta no Índice de estimativa da dor – PRI Total, cuja pontuação varia de 0 a 45. Consistência interna do instrumento $\alpha = .89$

Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh, versão brasileira – PSQI-Br (Bertolazi, 2008): instrumento de autorrelato que avalia a qualidade do sono no último mês, por meio de 19 itens distribuídos em sete componentes (qualidade do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência do sono, alterações do sono, uso de

medicações para o sono, e disfunção diurna), pontuados em uma escala de 0 a 3. O somatório dos componentes indica a pontuação global, que varia de 0 a 21. Pontuações entre 0 a 4 sugerem boa qualidade do sono, de 5 a 10 indicam qualidade de sono ruim, e acima de 10 pontos indicam a presença de distúrbio do sono. Consistência interna do instrumento $\alpha = .75$.

Índice de Gravidade da Insônia, versão brasileira – IGI (Castro, 2011): instrumento composto por 7 itens que avaliam as dimensões: gravidade para iniciar e manter o sono, problemas para despertar pela manhã, insatisfação com o padrão atual do sono, interferência dos problemas do sono no funcionamento diurno, percepção dos problemas do sono por terceiros, e sofrimento causados pelas dificuldades de sono. Uma escala tipo *Likert* de 5 pontos, onde 0 = nenhum problema e 4 = problema muito grave, é usada para avaliar cada item, produzindo uma pontuação total de 0 a 28. A pontuação total é interpretada como Ausência de insônia (0 -7), Insônia leve (8-14), Insônia moderada (15-21), e Insônia grave (22-28). Consistência interna do instrumento $\alpha = 0,86$.

Actígrafia (Octagonal Basic Motionlogger®, *Ambulatory monitoring*, Inc. Ardsley, USA; *Actwath-64*®, *Phillips Respironics*, Inc., Oregon. USA): dispositivo colocado no pulso (não dominante) da participante, que se destina a medir padrões do sono por meio da quantificação e análise da atividade motora de membros, no período de 24 horas. Os dados registrados são posteriormente transferidos para um computador e os movimentos são analisados através de um *software* especializado (*Actware 6.0*; *Action 4*) que fornece medidas, tais como: latência para o início do sono - SL, número de despertares - Nwak, tempo acordado após ter iniciado o sono- WASO e eficiência do sono – SE. Para auxiliar na análise dos dados da actigrafia foi utilizado um diário do sono no qual a participante registrava, concomitantemente ao uso da actigrafia, o

horário que deitou e que levantou da cama. Foram utilizados equipamentos de marcas diferentes pela indisponibilidade de aparelhos de uma única marca, e pelo desempenho semelhante observado em indivíduos saudáveis no estudo de Tonetti et al. (2008).

Escala numérica de dor/sono – END/S: solicita que a participante indique uma nota para a intensidade da sua dor observada no momento da avaliação e uma nota para o prejuízo na qualidade do sono na noite anterior, onde 0 – ausência de dor ou de prejuízo no sono e 10 – máxima dor ou máximo prejuízo no sono. Por ser uma medida aplicada semanalmente, inclui um item que investiga se a participante fez alteração de algum medicamento, dose e/ou qualquer tipo de tratamento ao longo da semana.

Procedimentos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CAAE 32623314.6.0000.5380). As participantes foram esclarecidas verbalmente e por escrito sobre os cuidados éticos e os procedimentos do estudo, e as que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

As mulheres foram recrutadas após a participação em uma palestra sobre Fibromialgia promovida pela universidade, dentre aquelas que apresentavam interesse na intervenção e, por meio de uma entrevista relataram apresentar os critérios de inclusão estabelecidos no estudo. Dentre as mulheres entrevistadas (n=11), excluiu-se aquelas que utilizavam medicações para o sono ou apresentavam outros distúrbios do sono identificados por profissionais de saúde (n=4). Três mulheres desistiram de participar logo na etapa de avaliação inicial, e a coleta foi finalizada com quatro participantes.

As *Avaliações Iniciais* foram constituídas pela aplicação dos instrumentos FIQ-R, SF-MPQ, PSQI-Br, IGI, e uso da Actigrafia por sete dias consecutivos, conforme orientação padrão, comum a todas as participantes. Para auxiliar na compreensão dos

dados do actígrafo as participantes foram solicitadas a anotar, concomitantemente ao seu uso, o horário que deitou e levantou da cama. Sequencialmente, as avaliações de *Linha de Base* foram realizadas pela aplicação da Escala Numérica de Dor e Sono - END/S via contato telefônico, em dias alternados da semana e em horários fixos para cada participante. O período de *Linha de Base* teve duração de cinco dias alternados (segunda, quarta, sexta) para as participantes P1 e P2, sete dias alternados para P3 e nove dias alternados para P4, ou período maior se não fosse atingido o critério de estabilidade (três médias estáveis para sono e dor, equivalente a cinco medidas, nas quais a variação entre as médias deveria permanecer entre ± 1). As avaliações intermediárias, finais e de follow-up foram constituídas pela aplicação dos mesmos instrumentos da avaliação inicial, incluindo a actigrafia, o registro de cinco medidas com a Escala Numérica de Dor e Sono - END/S, e três medidas na avaliação de Follow-Up.

Este estudo foi conduzido utilizando-se o delineamento combinado de Linha de Base Múltipla com retirada da intervenção, sendo que a retirada da variável independente (intervenção) foi realizada para verificar a generalização dos seus efeitos ao longo de um período determinado de avaliação. Além disso, avaliações antes e após a aplicação de cada componente de intervenção também foram realizadas. A Figura 7 apresenta o delineamento utilizado, identificando-se as fases para cada participante.

Participante 1	LB ◇■■■■■	A ■■■■■ ■■■■■	◇■■■■■	B ■■■■■ ■■■■■	◇■■■■■	30 dias	◇■■■		
Participante 2	LB ◇■■■■■	A ■■■■■ ■■■■■	◇■■■■■	B ■■■■■ ■■■■■	◇■■■■■	30 dias	◇■■■		
Participante 3	LB ◇■■■■■■		A ■■■■■ ■■■■■	◇■■■■■	B ■■■■■ ■■■■■	◇■■■■■	30 dias	◇■■■	
Participante 4	LB ◇■■■■■■■■			A ■■■■■ ■■■■■	◇■■■■■	B ■■■■■ ■■■■■	◇■■■■■	30 dias	◇■■■

Figura 7. Delineamento com a apresentação das diferentes fases para cada participante. ◇ - Avaliações Iniciais, Intermediárias, Finais ou Follow-Up; ■ - aplicação da END/S; LB – Linha de Base; A- Fase A (manejo de condições do ambiente físico); Fase B (manejo de relações interpessoais). Destaque em sombreado indica o período de 30 dias sem intervenção.

Na Fase A estava prevista a aplicação do componente manejo de condições e mudanças no ambiente físico, e na Fase B foram implementadas técnicas de intervenção para manejo de relações interpessoais. As intervenções foram programadas prevendo 10 sessões individuais em cada fase e periodicidade semanal. Cada sessão teve duração de 1 hora e 30 minutos, dos quais nos vinte minutos iniciais aplicou-se a Escala Numérica de Dor e Sono-END/S e investigou-se as atividades realizadas ao longo da semana; nos quarenta minutos seguintes trabalhou-se a temática proposta para a sessão; e nos vinte minutos restantes realizou-se o treino de Relaxamento Muscular Progressivo e Autógeno (Treino de RMP/A.), conforme instruções de Vera e Vila (2002). As temáticas propostas para as sessões (ver Tabela 9) foram submetidas à análise de dois juízes previamente treinados por duas horas, e apontaram 71% e 85% de concordância em relação à análise feita pela pesquisadora.

Tabela 9.

Temáticas propostas para as sessões das Fases A e B.

Fase A Manejo de condições do ambiente físico	Fase B Manejo de relacionamento Interpessoal
<p>Sessão 1 – A</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicação da END/S¹. ✓ Retomada dos procedimentos éticos do estudo, conforme TCLE, de preservação da identidade, importância de não faltar às sessões e da manutenção do tratamento ao longo de todo o estudo. ✓ Psicoeducação sobre FM, diagnóstico e tratamentos farmacológicos e não-farmacológicos, e impossibilidade de controle da dor, com uso de material ilustrativo. ✓ Tarefa de casa: leitura do depoimento “O que a fibromialgia me ensinou?”. 	<p>Sessão 1 – B</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicação da END/S¹ ✓ Psicoeducação sobre a dor e os relacionamentos interpessoais, com base no manual ilustrativo. Identificação de relações interpessoais geradoras do estresse, bem como aquelas positivamente reforçadoras. Identificação de déficits comportamentais da participante para o relacionamento interpessoal. Treino de RMP/A. ✓ Tarefa de casa: observar dentre as interações ao longo da semana, uma que produziu sentimento positivos, e quais foram as características (componentes verbais e não verbais) observadas nesta interação.
<p>Sessão 2 – A</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicação da END/S. ✓ Discussão sobre o depoimento “O que a fibromialgia me ensinou?” e custo-benefício no desempenho de cuidados a saúde. Apresentação de material ilustrativo sobre os efeitos do treino de relaxamento. Apresentação do vídeo “respiração diafragmática” e treino em sessão. Entrega do CD de relaxamento (gravado em estúdio conforme instruções de Vera & Vila, 2002) para a participante ouvir em casa. ✓ Tarefa de casa: Treinar respiração diafragmática, e ouvir o CD de relaxamento 	<p>Sessão 2 – B</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicação da END/S. ✓ Discussão sobre os componentes da interação observada ao longo da semana e os sentimentos eliciados. Discussão sobre o que é empatia, sua importância e expressão na relação com o outro. Descrição de comportamentos empáticos, com base no material ilustrativo. Identificação de uma ocasião para o desempenho do comportamento empático. Treino de RMP/A. ✓ Tarefa de casa: tentativa em desempenhar comportamento empático na relação com o outro.
<p>Sessão 3 – A</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicação da END/S. ✓ Apresentação do material ilustrativo sobre condições do ambiente físico, e identificação de atividades, para cada participante, que aumentam a dor. Avaliar a prática da respiração diafragmática e realizar orientações necessárias. Orientar sobre a prática do RMP/A², e realizar o treino. ✓ Tarefa de casa: anotação, ao longo da 	<p>Sessão 3 – B</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicação da END/S. ✓ Discussão sobre dificuldades na realização da tarefa da semana anterior. Discussão sobre a importância da expressão de sentimentos positivos nas relações interpessoais (porque e como fornecer <i>feedback</i> positivo). Identificação de uma situação confortável para expressar sentimento positivo e discussão sobre como

semana, das vezes que a intensidade da dor (0-10) estava acima de 5, suas variáveis antecedentes e consequentes.

Sessão 4 – A

- ✓ Aplicação da END/S.
- ✓ Observação das variáveis do ambiente físico (exemplo: posição corporal, sobrecarga de atividades ocupacionais, etc.) que estão funcionalmente relacionadas à resposta de dor, apontadas no registro da participante. Manejo de uma das condições do ambiente físico. Treino de RMP/A.
- ✓ Tarefa de casa: tentativa de mudança de uma ou duas condições do ambiente físico (exemplo: reduzir a quantidade de trabalho por dia, realizar pausas no trabalho e alongamentos, iniciar atividade física, corrigir posição corporal durante a atividade), e observação relacionada à dor.

Sessão 5 – A

- ✓ Aplicação da END/S.
- ✓ Levantamento de atividades que a participante fazia e gostava, e não faz mais. Identificação dos motivos para não realizar as atividades, dentre eles a resposta de dor. Treino de RMP/A.
- ✓ Tarefa de casa: anotação, ao longo da semana, das vezes que a intensidade da dor (0-10) estava abaixo de 5, suas variáveis antecedentes e consequentes.

Sessão 6 – A

- ✓ Aplicação da END/S.
- ✓ Observação das atividades que auxiliam no enfrentamento da dor para cada participante, com base no registro feito ao longo da semana. Custo-benefício no desempenho de tais atividades, e proposta de implementação de uma atividade ao longo da semana. Treino de RMP/A.
- ✓ Tarefa de casa: tentativa de execução de uma das atividades e observação relacionada à dor.

Sessão 7 – A

- ✓ Aplicação da END/S.

fazê-lo. Treino de RMP/A.

- ✓ Tarefa de casa: expressão de sentimento positivo, e observação reação do receptor.

Sessão 4 – B

- ✓ Aplicação da END/S.
- ✓ Discriminação de sentimentos e existência (inevitável) dos sentimentos agradáveis (alegria, surpresa) e desagradáveis (angústia, tristeza). Treino de RMP/A.
- ✓ Tarefa de casa: observar a existência dos diferentes sentimentos vivenciados ao longo da semana (raiva, tristeza, alegria), sem a necessidade de evitá-los.

Sessão 5 – B

- ✓ Aplicação da END/S.
- ✓ Relato sobre os sentimentos vivenciados na semana, e sobre como foi vivenciá-los. Discussão sobre padrões de comportamento passivo, assertivo e agressivo, com uso de material ilustrativo. Treino de RMP/A.
- ✓ Tarefa de casa: identificar uma pessoa com padrão assertivo em seu meio social, e observar seus comportamentos característicos.

Sessão 6 – B

- ✓ Aplicação da END/S.
- ✓ Relatar os comportamentos observados na pessoa assertiva (tarefa anterior), e possíveis consequências no desempenho dos comportamentos assertivos. Realização da atividade escrita (o que sinto, o que eu penso, o que eu quero) com auxílio do terapeuta, e baseado em uma situação interpessoal relatada pela participante. Treino de RMP/A.
- ✓ Tarefa de casa: observação do que ‘sente e quer’ a partir do desempenho social ao longo da semana.

Sessão 7 – B

- ✓ Aplicação da END/S.

✓ Discussão sobre o ciclo de manutenção da dor, ou seja, quando o aumento de capacidade funcional leva ao desempenho de atividades em excesso, com retorno ao comprometimento do quadro algíco. Treino de RMP/A.

Sessão 8 – A

- ✓ Aplicação da END/S.
- ✓ Identificação de progressos e manutenção de ganhos das mudanças relacionadas ao ambiente físico. Treino de RMP/A.

Sessão 9 – A

- ✓ Aplicação da END/S.
- ✓ Identificação de progressos e manutenção de ganhos das mudanças relacionadas ao ambiente físico. Treino de RMP/A.

Sessão 10 – A

- ✓ Aplicação da END/S.
- ✓ Identificação de progressos e manutenção de ganhos das mudanças relacionadas ao ambiente físico. Treino de RMP/A.

- ✓ Identificação de uma situação interpessoal de conflito. *Role-playing* sobre o que e como dizer assertivamente (pedir mudança de comportamento ou expressar desagrado). Discussão sobre os momentos apropriados para a comunicação. Treino de RMP/A.
- ✓ Tarefa de casa: tentativa em desempenhar os comportamentos treinados em sessão. Auto-observação dos sentimentos relacionados ao desempenho da tarefa.

Sessão 8 – B

- ✓ Aplicação da END/S.
- ✓ Identificação de progressos e manutenção de ganhos de frente ao desempenho de comportamentos socialmente habilidosos. Treino de RMP/A.

Sessão 9 – B

- ✓ Aplicação da END/S.
- ✓ Identificação de progressos e manutenção de ganhos de frente ao desempenho de comportamentos socialmente habilidosos. Treino de RMP/A.

Sessão 10 – B

- ✓ Aplicação da END/S.
- ✓ Identificação de progressos e manutenção de ganhos de frente ao desempenho de comportamentos socialmente habilidosos. Treino de RMP/A.

-
- 1) END/S – Escala Numérica para avaliação da dor e do sono.
 - 2) RMP/A – Relaxamento Muscular Progressivo e Autógeno.

Análise dos dados

Os dados referentes à intensidade da dor e prejuízo na qualidade do sono foram analisados durante todas as condições programadas, dispondo-se no gráfico da média de cada três avaliações consecutivas. Para os escores gerais dos instrumentos FIQ-R, SF-MPQ, IGI e PSQI-Br foi identificado o percentual alcançado, conforme a pontuação máxima de cada instrumento. *Softwares* especializados foram utilizados para análise da

actigrafia (*Actware 6.0; Action 4*), e os dados desta medida foram analisados com o auxílio dos registros obtidos no diário do sono.

RESULTADOS

A Figura 8 apresenta a média de cada três registros de intensidade da dor e prejuízo na qualidade do sono, obtidos com a Escala Numérica para Dor e Sono - END/S para cada participante. À direita está apresentada a média dos três primeiros registros (início da Linha de Base) e dos três últimos registros (imediatamente após a Fase B). As linhas de tendências apresentadas no gráfico de Linha de Base Múltipla foram geradas automaticamente a partir da média dos registros de cada condição experimental. As principais mudanças na rotina das participantes ou alterações em tratamentos, identificadas como variáveis de potencial impacto nos resultados, também foram sinalizadas.

Verifica-se, na Figura 8, que as participantes P1, P2 e P3 apresentaram decréscimo na percepção de intensidade da dor e prejuízo na qualidade do sono na Fase A de intervenção, que aumentou ao longo da semana de avaliação intermediária, mas reduziu com o retorno a intervenção (Fase B). Variáveis estranhas (Johnston & Pennypacker, 1993) observadas aproximadamente na metade da Fase A, parecem ter impactado pontualmente a intensidade da dor e prejuízo na qualidade do sono para P3 e P4, uma vez que as notas na escala END/S foram reestabelecidas até o final desta fase. No entanto, as variáveis, relatadas pela P3 como sendo a Terapia Hormonal e o falecimento da mãe, parecem ter impactado os resultados obtidos para esta participante entre a metade da fase B até o final do estudo. Para P4 se observa uma diminuição relativamente constante da intensidade da dor e prejuízo na qualidade do sono, ao longo de todo o período de avaliação e intervenção, que entre a avaliação intermediária e a

Fase B, ocorreu concomitantemente à presença das variáveis estranhas (retorno do filho após período de reclusão prisional e aposentadoria).

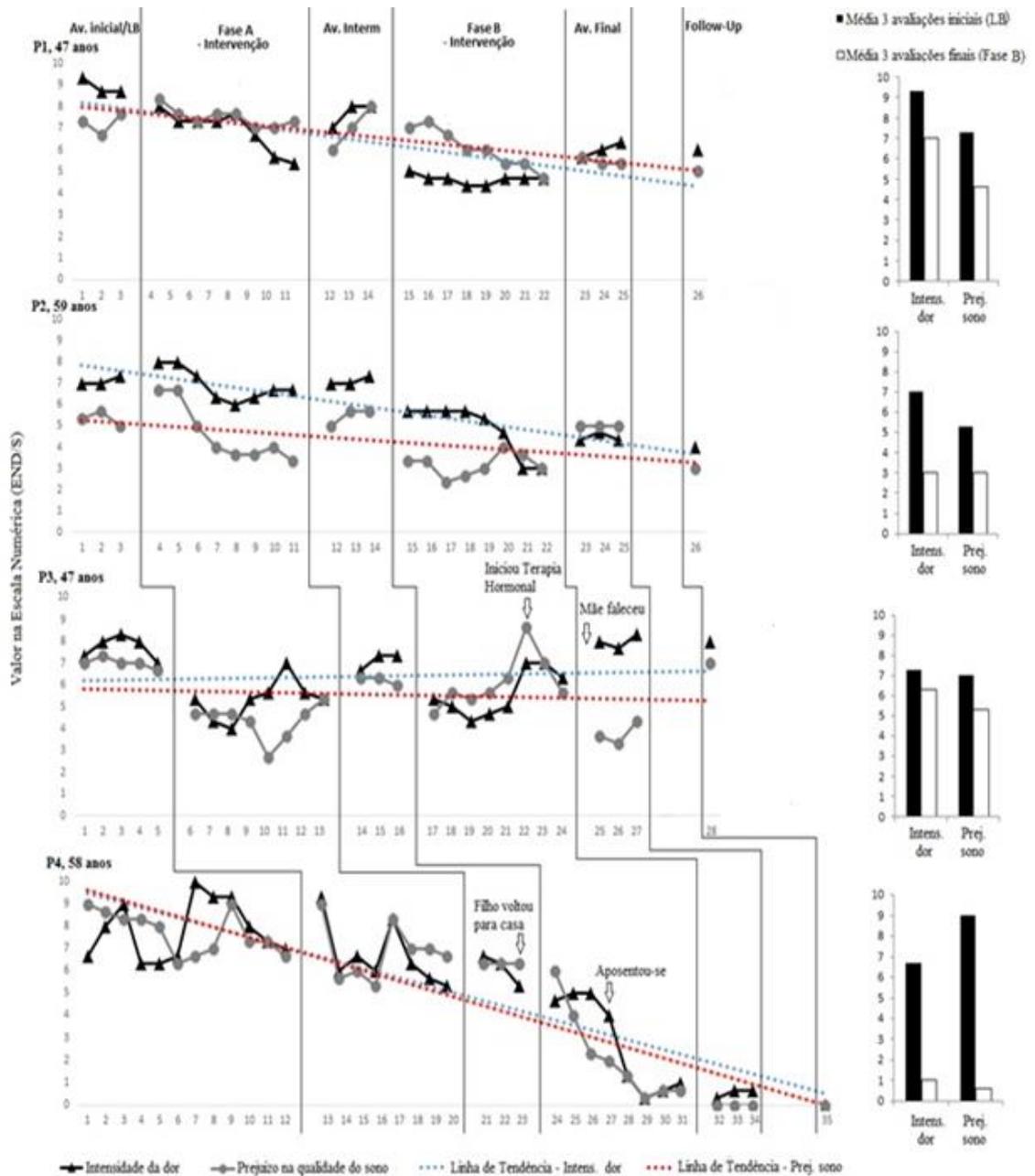


Figura 8. Média de cada três registros de intensidade da dor e prejuízo na qualidade do sono (gráficos de linha). As linhas verticais indicam mudanças nas condições de intervenção. Média dos três primeiros e dos três últimos registros de intensidade da dor e prejuízo na qualidade do sono (gráficos de coluna).

Considerando o efeito geral, as participantes P1, P2 e P4 apresentaram decréscimo do valor em ambas variáveis ao final da intervenção, o que pode ser observado pelas linhas de tendência e nos gráficos de coluna (à direita da figura), que

apresenta os resultados iniciais e finais (média das avaliações finais, em comparação a média das avaliações iniciais). Para essas participantes, também se observa que as notas atribuídas na avaliação de follow-up foram menores em comparação as avaliações iniciais de Linha de Base.

A Figura 9 mostra o percentual de alcance dos escores nos instrumentos FIQ-R, SF-MPQ, PSQI-Br e IGI, conforme a pontuação máxima estabelecida para cada instrumento. Sendo que os instrumentos apresentam indicadores negativos, quanto mais baixo o percentual do escore, melhor o atributo avaliado. Seguem apresentados os percentuais dos escores das Avaliações Iniciais, Intermediárias (após Fase A de intervenção), Finais (após Fase B de intervenção) e de Follow-up (após 30 dias) de cada participante.

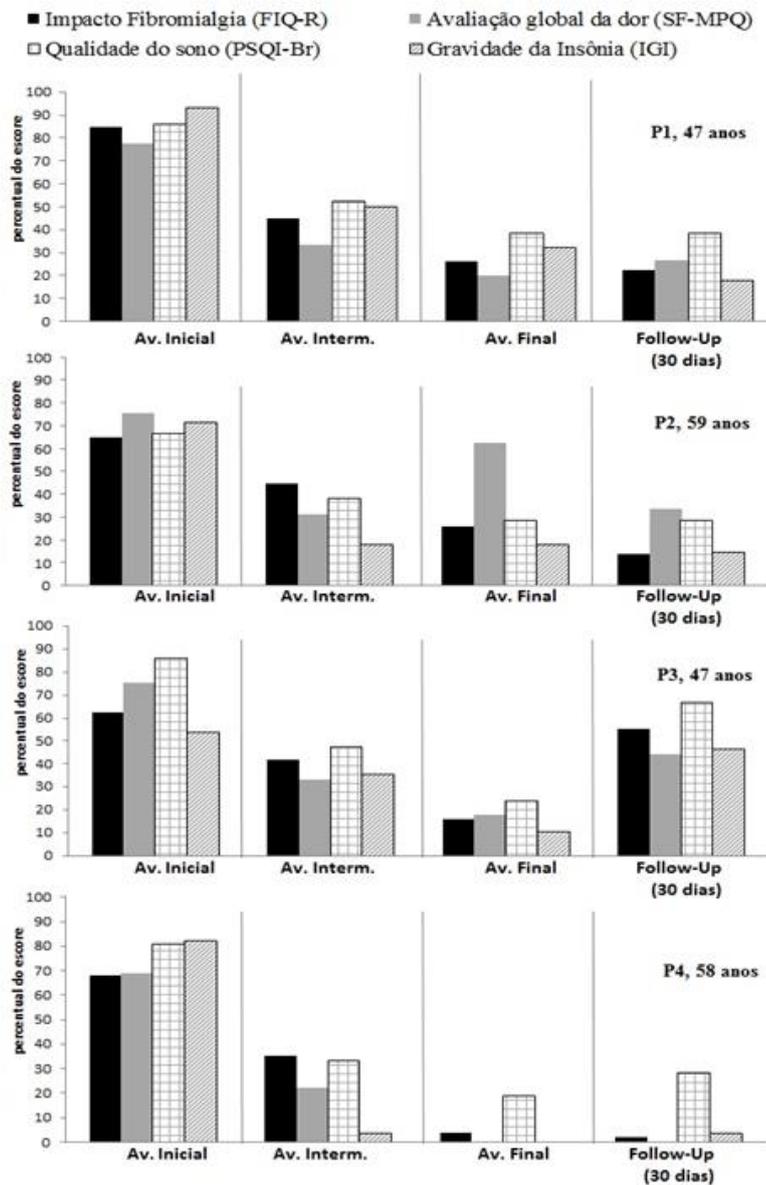


Figura 9. Percentual dos escores dos instrumentos FIQ-R, SF-MPQ, PSQI Br e IGI em todas as avaliações.

Para P1 e P3, nota-se um decréscimo nos percentuais dos escores dos quatro instrumentos apresentados na Figura 9, após a Fase A e após a Fase B de intervenção, com manutenção desses efeitos na avaliação de Follow-Up (após 30 dias) para P1. Para P2 verificou-se o decréscimo dos escores nos instrumentos (FIQ-R, SF-MPQ, PSQI-Br e IGI) ao longo de todas as fases de avaliação, porém o escore do instrumento SF-MPQ aumentou após a fase B, e reduziu na avaliação de Follow-up. Por fim, P4 apresentou redução considerável dos escores para todos os instrumentos identificados na Figura 9,

que foi decrescente ao longo de todas as fases de avaliação, com o resultado da avaliação global da dor (SF-MPQ), chegando à zero na avaliação final.

A Tabela 10 apresenta a média dos registros obtidos pelos actígrafos *Octagonal Basic Motionlogger*® e *Actwath-64*®. Também seguem apresentados os períodos de avaliação cujo actígrafo não registrou os dados da participante ou aqueles em que a participante não utilizou o actígrafo durante a noite. Considerando esta limitação, os dados foram analisados apenas para as participantes 1, 2, e 3.

Tabela 10.

Médias dos padrões do sono registrados por actigrafia ao longo de uma semana.

Avaliações por participante	Latência para início do sono (min)	Eficiência do sono (%)	Tempo acordado ao longo da noite (min)	Número de despertares
P1				
Av. Inicial	33	87	53	14
Av. Interm.	#	#	#	#
Av. Final	17	97	14	5
Follow-up	■	■	■	■
P2				
Av. Inicial	19	96	14	8
Av. Interm.	15	88	17	30
Av. Final	#	#	#	#
Follow-up	10	96	33	15
P3				
Av. Inicial	54	88	53	16
Av. Interm.	#	#	#	#
Av. Final	30	96	23	12
Follow-up	24	82	45	19
P4				
Av. Inicial	53	82	33	13
Av. Interm.	#	#	#	#
Av. Final	#	#	#	#
Follow-up	■	■	■	■

o actígrafo não registrou os dados da participante;

■ a participante não utilizou o actígrafo durante a noite.

Não foi possível analisar os dados de P4 devido à ausência dos registros após as fases de intervenção. Comparando-se os dados das avaliações inicial e final (P1 e P3), para ambas as participantes houve redução da latência para iniciar o sono (diferença de

16 e 24 minutos, respectivamente), e tempo acordado ao longo da noite (diferença de 39 e 30 minutos, respectivamente). Em relação aos dados obtidos no Follow-Up (P2 e P3), verificou-se que foram mantidos para latência ao iniciar o sono, com diferença de 9 e 30 minutos, respectivamente, em relação à avaliação inicial.

DISCUSSÃO

Este estudo buscou identificar os efeitos de uma intervenção analítico-comportamental envolvendo dois componentes ‘manejo de condições do ambiente físico – Fase A’ e ‘manejo de relacionamento interpessoal – Fase B’, sobre indicadores de dor e de sono em mulheres com FM e insônia. As Avaliações Intermediárias, Finais e de Follow-Up foram conduzidas com o intuito de verificar se as notas atribuídas na escala END/S (variáveis dependentes – VD’s) mantiveram-se com a retirada da intervenção (variável independente - VI), atestando-se um dos aspectos da validade interna; e a aplicabilidade da intervenção às quatro participantes em momentos distintos atestou um dos aspectos da validade externa, que se referiu a generalização dos efeitos da intervenção para as diferentes participantes (Kazdin, 1982).

A manutenção dos efeitos, na etapa de avaliação intermediária, foi observada para as participantes P1, P2 e P3. No entanto, para P3, variáveis estranhas identificadas na Fase B podem ter comprometido os resultados finais da intervenção. Para P4, apesar do decréscimo constante das notas atribuídas para intensidade da dor e prejuízo na qualidade do sono, com o escore chegando à zero ao final do estudo, as variáveis estranhas estavam presentes desde a etapa de avaliação intermediária, e essas podem ter comprometido a avaliação dos resultados ao longo de todo o estudo.

Para P1 e P2, verificou-se a redução gradativa nos percentuais dos escores dos instrumentos FIQ-R, SF-MPQ, PSQI-Br, IGI, e esses dados correspondem àqueles obtidos com a escala END/S. Há apenas a ressalva para P2, de que o percentual do

escore na avaliação global da experiência de dor (SF-MPQ) foi maior ao final da intervenção, o que pode ter ocorrido pela forma de aplicação do instrumento (avalia-se a dor atual) (Melzack, 1987), considerando que, em função dos eventos ocorridos no dia, a participante apresentava dor intensa no momento da avaliação. A actigrafia apontou melhora dos padrões do sono para P1, com destaque na redução do tempo acordado ao longo da noite (diferença de 39 minutos entre a avaliação inicial e final) e latência para iniciar o sono (diferença de 16 minutos entre a avaliação inicial e final), mas não registrou os dados na etapa de avaliação final para P2.

Os dados obtidos para P1, agrupando-se medidas repetidas e medidas diretas e de autorrelato nas avaliações pré e pós-teste, atestaram a efetividade da intervenção de forma a atender alguns critérios de validade interna apontados por Kazdin (1982). Porém, uma das limitações deste estudo foi utilizar apenas medidas de autorrelato para avaliação da dor, e também seria útil adotar medidas de auto-registro, observação direta do comportamento (Keefe, 1982) e equipamentos eletrônicos para monitorar ingestão de medicamento ou ritmo atividade-reposo ao longo do dia (Ancoli-Israel et al., 2003).

Os resultados obtidos com este estudo apresentam evidências de que a redução da intensidade e incapacidade decorrente da dor pode levar a melhoras na qualidade e nos padrões do sono, conforme o argumento apresentado por Smith & Haythornthwaite (2004). Não foram conduzidas análises estatísticas para averiguar correlações entre essas variáveis no presente estudo, mas a observação de que os indicadores de sono melhoraram simultaneamente aos indicadores de dor, corroboram com achados de outros estudos (Affleck, Tennen, Urrows, & Higgins, 1992; Roizenblatt, Moldofsky, Benedito-Silva, & Tufik, 2001). Affleck et al., (1992) verificaram que a percepção do aumento da intensidade da dor interferiu na má qualidade do sono, assim como a melhora na qualidade do sono foi correlacionada à redução da intensidade da dor no dia

seguinte. Adicionalmente Moldofsky (2008) apontou que indivíduos com dor crônica apresentam menor quantidade de tempo acordado na cama, latência para dormir e número de despertares nos dias em que apresentam menor intensidade e incapacidade decorrente da dor. Smith e Haythornthwaite (2004) sugerem com isso que a mudança em uma destas variáveis pode provocar mudanças na outra, como um sistema de retroalimentação; ou seja, a redução da intensidade e incapacidade decorrente da dor pode ser capaz de melhorar os padrões do sono levando, subsequentemente, a melhora da dor.

O actigrafo não registrou os dados em 31% das avaliações, e as participantes não utilizaram corretamente o actigrafo em 12%, totalizando 47% dos registros perdidos. A actigrafia tem sido uma ferramenta não invasiva, válida e confiável, que permite detectar problemas do sono, em particular a insônia, e avaliar a extensão dos efeitos do tratamento em ambiente natural (Stone & Ancoli-Israel, 2011), no entanto, não está livre de falhas técnicas do aparelho e a não-adesão dos participantes (Vallières e Morin, 2003). Esses argumentos apontam para a necessidade de avaliação da vida útil do aparelho, conferência adequada da bateria antes do uso e do registro, além da necessidade de elaborar estratégias para favorecer a adesão. São exemplos de algumas estratégias para favorecer a adesão quanto ao uso do actigrafo: entrega de cartão informativo sobre o uso adequado do aparelho e o que ele registra; lembretes que podem funcionar como estímulo discriminativo para o uso do aparelho; uso de aparelhos que não precisam ser retirados em contato com a água; apresentação dos dados às participantes para que possam ser discutidas as dificuldades quanto ao uso.

Para P3, até a 5ª sessão da Fase B, não foram identificadas variáveis estranhas que pudessem comprometer a análise da eficácia da intervenção ao final do estudo. Até este período, a participante apresentou redução das notas atribuídas para intensidade da

dor e prejuízo na qualidade do sono (END/S), e nos escores dos instrumentos de autorrelato aplicados na avaliação intermediária (FIQ-R, SF-MPQ, PSQI-Br e IGI). Contudo, a variável estranha (relatada pela participante como a introdução da Terapia Hormonal) pode ter afetado os indicadores do sono, sendo responsável pela melhora da qualidade, padrões do sono e gravidade da insônia (Hachul et al., 2008), embora não fique claro o seu efeito nos indicadores de dor. Diante disso, não se pode afirmar que os resultados obtidos para esta participante foram atribuídos a intervenção.

O falecimento repentino da mãe de P3, que ocorreu imediatamente após a aplicação dos instrumentos na avaliação final, mas antes do uso da actigrafia (no segundo dia de uso) e da aplicação da END/S (avaliação final), teve impacto na percepção de intensidade da dor (END/S), mas não na avaliação dos indicadores do sono avaliados por medidas diretas (actigrafia) e de autorrelato, o que talvez possa ser justificado pelo efeito da medicação (TH). Possivelmente, o falecimento da mãe de P3 tenha levado ao aumento dos escores nos instrumentos de autorrelato, na avaliação de follow-up. Por conta das demandas apresentadas ao término do estudo, esta participante foi encaminhada para atendimento individual no serviço-escola de Psicologia da universidade participante.

Os resultados em todas as medidas de autorrelato, para P4, foram maiores em comparação as outras participantes. No entanto, variáveis estranhas podem ter contribuído com esses resultados. Particularmente, houve queda considerável das notas atribuídas na escala END/S quando a participante se aposentou, o que pode ter decorrido da ausência das atividades laborais repetitivas, inadequação postural, pressão do supervisor no desempenho das atividades, dentre outros estressores sociais e ocupacionais. Esses dados ressaltam ainda mais a importância da aplicação de componentes de intervenção envolvendo o manejo de condições do ambiente físico

(como atividades laborais) e das relações interpessoais. Porém, se especifica que, embora esses componentes de intervenção tenham se mostrado eficazes na melhora das condições de saúde de pessoas com dor crônica em geral (Nicassio et al., 1997; Thieme, Flor & Turk, 2006), o efeito da intervenção não compete com intensas mudanças ocorridas na vida das participantes.

Para a metade das participantes (P3 e P4) foram identificadas variáveis estranhas que fugiram do controle do pesquisador. Essas variáveis são referidas como aquelas que supostamente causam impacto na variável dependente, mas que não decorrem da manipulação experimental (Johnston & Pennypacker, 1993). A presença das variáveis estranhas é um desafio na pesquisa aplicada, ainda mais quando se trata de uma população clínica (Taylor & Asmundson, 2008). O pesquisador não pode tomar as decisões quanto à inclusão ou retirada de medicamentos, nem mesmo controlar aqueles estímulos que exercem controle no ambiente natural do indivíduo. Não foi possível, portanto, isolar os efeitos dessas variáveis estranhas, mas apesar disso, um aspecto positivo, é que, exceto para P3, tais variáveis parecem ter contribuído para melhorar a condição de saúde das participantes. Novos estudos precisam ser conduzidos para avaliar o efeito da intervenção para manejo da dor sobre os indicadores de dor e sono em mulheres com FM e insônia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento de estratégias de intervenção psicológica que melhoram a qualidade de vida dos indivíduos com FM é uma área de crescente interesse e aplicação prática, que pesquisas futuras devem continuar a examinar. Como implicações futuras, as pesquisas poderiam ser conduzidas utilizando delineamentos de sujeito único, possibilitar a avaliação isolada dos efeitos de cada componente de intervenção, além de incluir medidas diretas (exemplo: observação sistemática do comportamento, aparelhos

eletrônicos), em conjunto com as medidas de autorrelato, na avaliação dos indicadores de dor e de sono. A actigrafia é uma medida válida e confiável, que permite avaliar a extensão dos resultados do tratamento no ambiente natural da participante, e a partir dos seus resultados podem discutidas questões de validade externa. Os próximos estudos poderão fazer uso da actigrafia, não somente para avaliar os padrões do sono (latência e eficiência do sono, tempo acordado a noite e número de despertares), mas também como uma forma de mensurar ritmo atividade-reposo durante o dia.

REFERENCIAS

- Affleck, G., Tennen, H., Urrows, S., & Higgins, P. (1992). Neuroticism and the pain-mood relation in rheumatoid arthritis: insights from a prospective daily study. *Journal of consulting and clinical psychology, 60*, 119–126.
- Ancoli-Israel, S; Cole, R; Alessi, C; Chambers, M; Moorcroft, W; & Pollak, C.P.(2003) The role of actigraphy in the study of sleep and circadian rhythms. *Sleep, 26*, 342–392.
- American Psychiatric Association (2014). *Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais-DSM-V-TR*. 5 ed. Porto Alegre: Artmed.
- Åsenlöf, P; Denison, E; & Lindberg, P (2005) Individually Tailored Treatment Targeting Activity Motor Behavior, and Cognition Reduces Pain-Related Disability: A Randomized Controlled Trial in Patients With Musculoskeletal Pain. *The Journal of Pain, 6*, 588-603.
- Bennett, R.; Clark, S.; Campbell, S.; Burckhardt, C. (1992). Low levels of somatostatin C in patients with the fibromyalgia syndrome: A possible link between sleep and muscle pain. *Arthritis & Rheumatism, 35* (10), 1113-1116.

- Bertolazzi, A.N. (2008) Tradução, adaptação cultural e validação de dois instrumentos de avaliação do sono. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.
- Castro, L.S. (2011) Adaptação e validação do Índice de Gravidade de Insônia (IGI). Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Edinger, J. D.; Wohlgemuth, W. K.; Krystal, A. D.; & Rice, J. R. (2005). Behavioral insomnia therapy for fibromyalgia patients: a randomized clinical trial. *Archives of Internal Medicine*, 165, 2527-2535.
- Fordyce, W. (1976). *Behavioral methods for chronic pain and illness*. Saint Louis: Mosby.
- Hachul, H.; Bittencourt, L ; Andersen, M.L ; Haidar, M.A ; Baracat, E.C; & Tufik, S (2008). Effects of hormone therapy with estrogen and/or progesterone on sleep pattern in postmenopausal women. *International Journal of Gynaecology and Obstetrics*, 103(3), 207-212.
- Johnston, J. M; & Pennypacker, H. S. (1993). *Strategies and tactics of behavioral research*. 2 ed. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kazdin, A. E. (1982). *Single-case research designs: Methods for clinical and applied settings*. New York: Oxford University Press.
- Keefe, F.J. (1982). Behavioral Assessment and Treatment of Chronic Pain: Current Status and Future Directions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50, 6, 896-911.
- Lundervold, D.; Talley, C.; & Buermann, M. (2008). Effect behavioral of behavioral activation treatment on chronic fibromyalgia pain: replication and extension. *International Journal of Behavioral Consultation and Therapy*, 4, 146-157.

- Lundervold, D.A.; Talley, C.; & Buermann, M. (2006). Effect of behavioral activation treatment of fibromyalgia-related pain anxiety cognition. *International Journal of Behavioral Consultation and Therapy*, 2(1), 73-84.
- McFarlane, J.G.; Shahal, B.; Mously, C.; & Moldofsky, H (1996) Periodic K-alpha sleep EEG activity and periodic limb movements during sleep: comparisons of clinical features and sleep parameters. *Sleep*, 19(3), 200-204.
- Melzack, R.; & Wall, P.D. (1965) Pain mechanisms: A new theory. *Science*, 19: 971-979.
- Miró, E.; Lupiáñez, J.; Martínez, M. P.; Sánchez, A. I.; Díaz-Piedra, C.; Guzmán, M. A.; & Buena-Casal, G. (2011). Cognitive-behavioral therapy for insomnia improves attentional function in fibromyalgia syndrome: A pilot, randomized controlled trial. *Journal of Health Psychology*, 16, 770-782.
- Moldofsky, H. (2008) The significance of the sleepingwaking brain for the understanding of widespread musculoskeletal pain and fatigue in fibromyalgia syndrome and allied syndromes. *Joint Bone Spine* 75;397-402.
- Monteiro, B.K.; Reis, M.J.D. (no prelo) Saúde mental e qualidade de vida de servidores públicos: avaliando protocolo de intervenção para dor. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*.
- Nicassio, P.M; Radojevic, V; Weisman, M.H; Schuman, C; Kim, J; Schoenfeld-Smith, K; & Krall, T. (1997) A comparison of behavioral and educational interventions for fibromyalgia. *The Journal of Rheumatology*, 24(10), 2000–2007.
- Paiva, E.S; Heymann, R.E; Rezende, M.C; Helfenstein, M; Martinez, J.E; Provenza, J.R; Ranzolin, A; Assis, M.R; Pasqualin, V.D; & Bennett, R.M. (2013) A Brazilian Portuguese version of the Revised Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQR): a validation study. *Clinical Rheumatology*. 32(8), 1199-206.

- Prados, G.; & Miró, E (2012). Fibromyalgia and sleep: a review. *Revista de Neurologia*, 54(4), 227-240.
- Roizenblatt, S.; Moldofsky, H; Benedito-Silva, A.A.; & Tufik, S (2001) Alpha sleep characteristics in fibromyalgia. *Arthritis Rheumatoid*, 44(1),222-230.
- Smith, M.T.; & Haythornthwaite, J.A. (2004) How do sleep disturbance and chronic pain inter-relate? Insights from the longitudinal and cognitive-behavioral clinical trials literature. *Sleep Medicine Reviews*, 8(2), 119-132.
- Stone, K.L; Ancoli-Israel, S.(2011) Actigraphy. In: Kryger, M; Roth, T.; Dement, W (Orgs.). *Principles and Practice of Sleep Medicine*. (p.1668-1675). New York: Elsevier.
- Tawney, J. W.; Gast, D. (1984) *Single subject research in Special Education*. Columbus: Charles E. Merrill, 1984
- Taylor, S.; & Asmundson, G.J. (2008) Internal and External Validity in Clinical Research. In: McKay, D. (Org.) *Handbook of Research Methods in Abnormal and Clinical Psychology*. (pp. 23-34). California: SAGE Publications.
- Thieme K.; Flor H.; & Turk D.C. (2006). Psychological treatment in fibromyalgia syndrome: efficacy of operant behavioural and cognitive behavioural treatments. *Arthritis Research & Therapy*, 8(4), R121.
- Thieme, K;& Turk, D.C. (2012) Cognitive-behavioral and operant-behavioral therapy for people with fibromyalgia. *Reumatismo*, 64(4), 275-285.
- Tonetti, L; Pasquini, F; Fabbri, M; Belluzzi, M; Natale, V. (2008) Comparison of two different actigraphs with polysomnography in healthy young subjects. *Chronobiology International*, 25(1):145-153.
- Vallières, A; & Morin, C. M. (2003). Actigraphy in the assessment of insomnia. *Sleep*, 26 (7), 902-906.

Vandenbergehe, L. (2005). Abordagens comportamentais para a dor crônica. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 18(1), 47-54.

Vera, M.N.; & Vila, J.(2002) Técnicas de relaxamento. In: V.E. Caballo (Org.), *Manual de técnicas de terapia e modificação do comportamento*. 2 ed (pp. 147-165). São Paulo: Santos Editora.

Wolfe, F; Clauw, D.J; Fitzcharles, M.A; Goldenberg, D.L; Katz, R.S; Mease P; Russell, A.S; Russell, I.J; Winfield, J.B;& Yunus, M.B. (2010) The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. *Arthritis Care & Research*, 62(5): 600-610.

ARTIGO 6

Intervenção analítico-comportamental a mulheres com Fibromialgia: avaliação da eficácia Significância Clínica e Mudança Confiável

Este estudo avaliou o efeito de dois componentes de intervenção analítico-comportamental (1- manejo de condições do ambiente físico; 2- manejo do relacionamento interpessoal) a mulheres com fibromialgia (FM), além da significância clínica e mudança confiável ao final da intervenção. Foram utilizados instrumentos de autorrelato para medir as variáveis: estresse, incapacidade decorrente da dor, ansiedade, depressão e habilidades sociais, e realizou-se a coleta de saliva ao despertar (*Cortisol Awakening Response – CAR*) para avaliar a resposta do eixo HPA, como medida direta do estresse. Participaram quatro mulheres com diagnóstico médico de FM (idade média 52,7), dos seguintes procedimentos: *avaliação inicial, componente 1* (10 sessões), *avaliação intermediária, componente 2* (10 sessões), *avaliação final e follow-up* (30 dias). As melhoras foram observadas para todas as medidas de autorrelato (ansiedade e estresse apontaram efeitos logo após aplicação do primeiro componente), mas não para a resposta do cortisol ao despertar. A significância clínica ou mudança confiável, observada para as variáveis incapacidade decorrente da dor, ansiedade, depressão e habilidades sociais, corroboraram com os relatos das participantes em sessão e com os objetivos do tratamento. Implicações para futuros estudos são discutidas, sobretudo, a importância na condução de avaliações com uso de medidas diretas em conjunto com o autorrelato.

Palavras-chave: Fibromialgia; Intervenção comportamental; Mudança confiável; Significância clínica;

INTRODUÇÃO

A dor crônica é um fenômeno complexo que envolve a interação entre elementos biológicos, neuroquímicos, emocionais, cognitivos, psicossociais e socioculturais. De acordo com Skinner (1979/2003), embora a comunidade sócio-verbal não tenha acesso às variáveis que controlam o comportamento de dor, ela determina a topografia de respostas (exemplo: queixas, pedido de medicação e repouso) que descrevem as sensações e estados orgânicos. Desta maneira, as reações aos processos dolorosos são respostas aos estímulos privados, mas também produto das contingências sociais (Skinner, 1979/2003).

A Fibromialgia (FM) é uma síndrome caracterizada por dor nos quatro quadrantes do corpo (lado direito e esquerdo, acima e abaixo da cintura), cuja etiologia não está esclarecida (Heymann et al., 2010). Apesar disso, há um intenso comprometimento na qualidade de vida e na funcionalidade do indivíduo, e os principais sintomas estão relacionados à dor generalizada, ansiedade, depressão, problemas de sono e estresse (Wolfe et al., 2010; Reis e Rabelo, 2010). Riva et al. (2010) também verificaram níveis mais baixos e menor variação da resposta do cortisol ao despertar (*Cortisol Awakening Response - CAR*) em mulheres com FM, em comparação ao grupo controle (saudável), o que pode indicar que essas mulheres têm menor resistência para responder de maneira apropriada aos estímulos estressores do ambiente. Alguns autores postulam, no entanto, que esses prejuízos psicoafetivos e neuroendócrinos (relativos à resposta de estresse), são, em parte, decorrentes de uma série de vivências traumáticas na infância, relações coercitivas e sobrecarga de trabalho, o que é observado com regularidade nesta população (Van Houdenhove et al., 2001; Crofford et al., 2004; Reis e Rabelo, 2010). Além disso, tais prejuízos interagem com amplas classes de respostas desadaptadas (exemplo: queixar-se, pedir medicação), que tendem a se manter por fuga e esquiva, ao livrar o indivíduo de outras estimulações ainda mais aversivas (exemplo: evitar interações sociais de risco, ambiente de trabalho hostil), as quais ele possivelmente não apresenta repertório comportamental para enfrentar (Vandenberghe, 2005; Rachlin, 2010).

Quando comportamentos adaptativos são instalados e passam a ficar sob controle de reforço positivo, os comportamentos desadaptativos de dor e seus correlatos são reduzidos de frequência, podendo levar a percepção de melhora dos sintomas (Kazdin, 1994). Os tratamentos comportamentais, nesta perspectiva, consistem em identificar os reforçadores contingentes a dor, promovendo reforçamento diferencial das

respostas alternativas que estavam enfraquecidas e de novas respostas, adquiridas ao longo do processo terapêutico (Fordyce, 1976; Vandenberghe, 2005). Considerando a demanda interpessoal como uma potencial mantenedora dos comportamentos de dor na condição crônica (Fordyce, 1976), embora novas respostas direcionadas aos cuidados específicos da saúde devam ser fortalecidas (exemplo: melhor desempenho das atividades laborais e cuidados com a saúde), é também importante que o tratamento possibilite a ampliação de comportamentos que favoreçam as relações interpessoais (Scipio et al., 2005; Penido e Rangé, 2007; Reis e Rabelo, 2010).

Alguns estudos encontrados na literatura descreveram o efeito conjunto de ambos os componentes comportamentais (manejo das condições físicas e cuidados com a saúde, e de relacionamentos interpessoais), além de outras estratégias de intervenção (Nicassio et al., 1997; Thieme, Flor, & Turk, 2006). Estes apontaram efeitos na intensidade e incapacidade decorrente da dor e na depressão, conduzindo delineamentos de grupo (entre-sujeitos), e com o uso de estatísticas inferenciais. Para o caso de pequenos grupos, as análises estatísticas não são recomendadas. Mas apesar disso, outros métodos podem ser utilizados para predizer se as mudanças obtidas com o tratamento foram suficientemente grandes, a ponto de sugerir que houve impacto positivo na vida do indivíduo, o que parece ter um valor clínico mais importante que a estatística inferencial (Kazdin, 1999). Um dos métodos disponíveis para isso foi apresentado por Jacobson e Truax (1991), o qual permite determinar se as mudanças entre a pré a pós-intervenção, obtidas pelos escores dos instrumentos, foram clinicamente significantes a ponto de aproximar os escores do indivíduo aos escores da população funcional (análise da Significância Clínica - SC), e se esses resultados se devem a intervenção ou se constituem artefatos ou erros de medida (análise do Índice de Mudança Confiável - IMC). Diante do exposto, o presente estudo visou avaliar o efeito

da aplicação do componente 1 - manejo de condições do ambiente físico, e o efeito quando incluído o componente 2 - manejo do relacionamento interpessoal, sobre as variáveis estresse, incapacidade decorrente da dor, ansiedade, depressão e habilidades sociais. Esta ordem de apresentação dos componentes foi escolhida, sugerindo que o componente direcionado as demandas interpessoais possibilitariam melhores resultados ao final do estudo, sendo esta uma condição ética de pesquisa. Adicionalmente, foi avaliada a significância clínica (SC) e a confiabilidade das mudanças obtidas (IMC), com o objetivo de identificar a magnitude dos efeitos do tratamento.

MÉTODO

Este estudo obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CAAE 32623314.6.0000.5380), e seguiu os procedimentos éticos conforme Resolução CNS Nº 466/2012. Todas as participantes foram orientadas sobre os procedimentos do estudo, e as que concordaram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

Participantes

Participaram quatro mulheres que apresentaram diagnóstico de FM (Wolfe et al., 2010) e relataram não estar participando de psicoterapia no período de coleta de dados. A maioria das participantes (n=3) declarou apresentar nível de escolaridade até ensino fundamental, residir com o companheiro atual, e encontrava-se em exercício da profissão. O tempo de diagnóstico da FM variou entre 8 a 25 anos. Todas as participantes relataram fazer uso regular de anti-inflamatório ou analgésico, e apenas uma (P4) relatou participar de atividades em benefício da saúde. As participantes também apresentaram diferentes queixas e histórico de vivências traumáticas, as quais foram agrupadas em categorias. Abaixo segue uma breve descrição sociodemográfica,

clínica, e categorias referentes às queixas e vivências traumáticas de cada participante

(Tabela 11).

Tabela 11.

Descrição sociodemográfica e clínica de cada participante.

Part.	Dados sociodemográficos	História clínica e principais queixas
P1	47 anos Ensino fundamental incompleto Amasiada, 5 filhos Profissão: controladora de acesso/portaria Condição atual: desempregada, desempenha as atividades domésticas.	FM há 8 anos <i>Outros problemas de saúde:</i> desgaste no joelho e desvio na coluna. <i>Medicação:</i> anti-inflamatório <i>Tratamentos/atividades:</i> nenhum <i>Queixas/Vivências:</i> trabalho infantil precoce, relacionamento atual abusivo, solidão, conflitos familiares.
P2	59 anos Ensino fundamental completo Casada, 2 filhos Profissão: do lar Condição atual: desempenha as atividades domésticas.	FM há 13 anos <i>Outros problemas de saúde:</i> desvio na coluna, hipertensão. <i>Medicação:</i> antidepressivo, analgésico, antivertiginoso, anti-hipertensivo <i>Tratamentos/atividades:</i> nenhum <i>Queixas/Vivências:</i> vivências traumáticas na infância, dificuldade com exposição pública, agressiva e ‘controladora’ (segundo o relato de familiares), auto-avaliação negativa e auto-exigência.
P3	47 anos Ensino médio completo Separada, 3 filhos Profissão: merendeira Condição atual: trabalha fora e desempenha as atividades domésticas.	FM há 10 anos <i>Outros problemas de saúde:</i> túneo do carpo, nervo ciático, nefrite, deficiência válvula tricúspide. <i>Medicação:</i> relaxante muscular, analgésico, antiulceroso <i>Tratamentos/atividades:</i> nenhum <i>Queixas/Vivências:</i> abandono de cuidadores na infância, dependência e submissão (por parte dos filhos), atividade laboral desgastante.
P4	58 anos Casada, 3 filhos Ensino fundamental incompleto Profissão: auxiliar de produção Condição atual: trabalha fora e desempenha as atividades domésticas.	FM há 25 anos <i>Outros problemas de saúde:</i> cisto na mão, úlcera do duodeno, artrose de joelho. <i>Medicação:</i> anti-inflamatório <i>Tratamentos/atividades:</i> atividade laboral <i>Queixas/Vivências:</i> negligência de cuidadores na infância, histórico de relações coercitivas (cuidadores, marido), desesperança, sobrecarga familiar (filho)

Local/ Materiais e Instrumentos

A coleta de dados foi realizada em uma sala de atendimento individual do serviço-escola de Psicologia de uma Universidade Pública do interior de São Paulo, e na casa da participante. Foi utilizado um gravador digital (Mp4) para registro das sessões e posterior análise de juízes, além dos instrumentos de autorrelato: Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp – ISSL (2001); Questionário de Impacto da FM, versão brasileira revisada – FIQ-R (Paiva et al., 2013); Inventário de Ansiedade Beck – BAI (Cunha, 2001); Inventário de Depressão Beck- BDI (Cunha, 2001); e Inventário de Habilidades Sociais – IHS-DelPrette (Del Prette & Del Prette, 2001).

O Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp - ISSL (Lipp, 2000) distribui 37 itens de natureza somática e 19 psicológicas, usualmente presentes no estresse, em três quadros no qual deve ser indicada a ocorrência dos sintomas nas últimas 24 horas, na última semana e no último mês. Ao final podem ser identificadas quatro diferentes fases do estresse, em ordem crescente de intensidade: Alerta, Resistência, Quase exaustão e Exaustão. Consistência interna do instrumento $\alpha = .91$.

O Questionário de Impacto da Fibromialgia, versão brasileira revisada – FIQ-R (Paiva et al., 2013) dispõe de 21 itens em uma escala formato *Likert* (0-10), organizados em três domínios relacionados à: 1) funcionalidade; 2) impacto global da FM; 3) intensidade dos sintomas. O somatório de cada domínio é dividido por 3, 2 e 2, respectivamente, e a soma dos subscores é a pontuação final. Consistência interna do instrumento $\alpha = .96$.

O Inventário de Ansiedade Beck - BAI (Cunha, 2001) solicita que a participante avalie uma lista com 21 sintomas físicos e psicológicos que possa ter vivenciado em sua última semana. Os resultados podem indicar quatro níveis de ansiedade (Mínima <9,

Leve 10-16, Moderada 17-19 e Grave >30). Consistência interna do instrumento $\alpha = .88$.

O Inventário de depressão Beck – BDI (Cunha, 2001) solicita que a participante indique, em uma lista de 21 sintomas, as atitudes que descrevem manifestações comportamentais, afetivas, cognitivas ou somáticas que possam ter ocorrido na última semana. Os resultados podem indicar quatro níveis de depressão (Mínima <11, Leve 12-19, Moderada 20-35 e Grave 36-63). Consistência interna do instrumento $\alpha = .81$

O Inventário de Habilidades Sociais – IHS-DelPrette (Del Prette & Del Prette, 2001) contém 38 itens em que a participante avalia a sua reação frente à relacionamentos interpessoais, apontando a frequência destas reações em uma escala formato *Likert* de 5 pontos (0 = nunca ou raramente a 4= sempre ou quase sempre). O inventário avalia cinco fatores do repertório socialmente habilidoso: 1) enfrentamento e auto-afirmação com risco (exemplo: discordar de autoridade, discordar do grupo); 2) auto-afirmação na expressão de sentimento positivo (exemplo: elogiar familiares e outras pessoas); 3) conversação e desenvoltura social (exemplo:encerrar conversações, recusar pedidos abusivos); 4) autoexposição a desconhecidos e situações novas (exemplo: falar em público, pedir favores ou fazer pergunta a desconhecidos); 5) autocontrole da agressividade (exemplo: lidar com críticas injustas). Este instrumento classifica o repertório de habilidades sociais do respondente nos escores: bastante elaborado; bom acima da média; médio; bom abaixo da média; e deficitário. Consistência interna do instrumento $\alpha = .91$.

Foi ainda utilizado Tubos de polipropileno (Eppendorf®, Hamburgo, Alemanha) para a coleta da saliva ao despertar (Cortisol Awakening Response - CAR), que determinou a fração livre do cortisol sobre o funcionamento do eixo hipotalâmico-pituitário-adrenal (HPA).

Procedimento de coleta de dados

As participantes foram recrutadas por meio de uma entrevista que identificou os critérios de inclusão estabelecidos no estudo. Foram inicialmente selecionadas 11 mulheres, porém quatro delas não apresentaram os critérios para participar do estudo, e outras três desistiram de participar logo na etapa de avaliação inicial. A coleta de dados deste estudo foi finalizada com quatro participantes. As participantes foram conduzidas, sequencialmente, nas etapas: a) *Avaliação Inicial*; b) *Componente 1 de Intervenção - Manejo de condições do ambiente físico*; c) *Avaliação Intermediária*; d) *Componente 2 de Intervenção - Manejo de relacionamento interpessoal*; e) *Avaliação Final*; e, f) *Avaliação de Follow-Up* (após 30 dias). Abaixo segue uma descrição detalhada dos procedimentos de avaliação e intervenção.

Avaliações: os instrumentos de autorrelato foram preenchidos individualmente pelas participantes, em uma sala de atendimento do serviço-escola de Psicologia, e em todas as etapas de avaliação. Sequencialmente foi entregue dois Tubos de polipropileno (Eppendorf®, Hamburgo, Alemanha) a cada participante, para a coleta da saliva que deveria ser realizada na manhã seguinte (uma ao despertar e outra 30 minutos após), conforme orientações fornecidas verbalmente e por escrito. Não sendo possível atender às exigências da coleta no dia estipulado, as participantes foram orientadas a realizá-la no próximo dia. As amostras foram entregues a pesquisadora no mesmo dia em que foram coletadas, e armazenadas em um freezer -20°C até serem encaminhadas a um laboratório de análises clínicas para ensaio de eletroquimioluminescência no aparelho Elecsys 2010 (Roche®, São Paulo, SP, Brasil).

Intervenções: foram conduzidas 10 sessões individuais referentes ao componente 1, e 10 sessões individuais referentes ao componente 2, as quais visavam primeiramente ampliar o repertório de cuidados a saúde e habilidades de interação

potencialmente reforçadoras no ambiente das participantes. Cada sessão teve duração de 1 hora e 30 minutos, e foi estruturada como segue: a) verificação de alterações em tratamentos (farmacológicos/não-farmacológicos) e atividades realizadas ao longo da semana (30 minutos); b) apresentação da temática proposta para a sessão (40 minutos); e treino de Relaxamento Muscular Progressivo e Autógeno (20 minutos). As temáticas do Componente 1 foram: 1) FM, diagnóstico e tratamentos; 2) Custo-benefício no desempenho de cuidados a saúde e efeitos do treino de relaxamento; 3) Identificação de atividades que aumentam a dor; 4) Análise funcional das variáveis do ambiente (condições físicas) relacionadas à resposta de dor; 5) Levantamento de atividades positivamente reforçadoras; 6) Análise funcional de variáveis que auxiliam no enfrentamento da dor; 7) Discussão sobre o ciclo de manutenção da dor, 8 a 10) Identificação de progressos e manutenção de ganhos das mudanças relacionadas ao ambiente físico; e as temáticas do componente 2 foram: 1) Dor e relacionamentos interpessoais; 2) Empatia; 3) Expressão de sentimentos positivos nas relações interpessoais; 4) Discriminação de sentimentos; 5) Padrões de comportamento passivo, assertivo e agressivo; 6) Comunicação assertiva (atividade escrita); 7) Comunicação assertiva (*role-playing*); 8 a 10) Identificação de progressos e manutenção de ganhos de frente ao desempenho de comportamentos socialmente habilidosos. Uma análise de dois juízes foi conduzida a partir das gravações das sessões, identificando-se a fidedignidade entre-observadores quanto às temáticas propostas para cada sessão. O cálculo de concordância foi realizado obtendo-se a média de 56,6% para as sessões do componente 1 e 71% para as sessões do componente 2.

Análise dos dados

Os dados para as variáveis 'incapacidade decorrente da dor, ansiedade, depressão e habilidades sociais' foram analisados obtendo-se o percentual da diferença

entre os escores brutos nas avaliações conduzidas após a aplicação de cada componente e no *Follow-Up*. Os dados do cortisol também foram analisados obtendo-se o percentual da diferença, porém entre os valores das coletas (ao despertar e 30 minutos após) realizadas no mesmo dia. E para a medida de autorrelato do estresse, foi identificada a fase do estresse que a participante se encontrava, em cada etapa de avaliação. Além disso, verificou-se o Índice de Mudança Confiável (IMC) e a Significância Clínica (SC) para as medidas de autorrelato de estresse, ansiedade e depressão e habilidades sociais, a partir dos escores de cada participante nas avaliações *Iniciais* e *Finais*. Essas análises tiveram como base o Método JT (Jacobson e Truax, 1991). Utilizou-se o Critério A (quando o manual do instrumento dispõe de dados normativos apenas para a população disfuncional) para análise dos escores do FIQ-R, o critério B (quando é disposto os dados apenas para a população funcional) para análise do IHS-DelPrette, e o Critério C (quando o manual dispõe os dados normativos para as duas populações, funcional e disfuncional) para as análises dos instrumentos BAI e BDI (Aguiar, Aguiar & Del Prette, 2009).

RESULTADOS

A Tabela 12 apresenta os resultados para a medida de autorrelato do estresse, a qual indica o percentil e a fase do estresse em que a pessoa se encontra (alerta, resistência, quase-exaustão ou exaustão), e a medida direta, variação da resposta do cortisol ao despertar (*Cortisol Awakening Response – CAR*), que indica a resiliência do eixo HPA sobre a resposta do estresse. Tomando como base que, em indivíduos saudáveis ocorre um pico no nível do cortisol cerca de 30 minutos após o despertar (Fries, Dettenborn & Kirschbaum, 2009), foi considerado neste estudo ‘resposta positiva’ se a segunda coleta (30 minutos após o despertar) fosse 60% maior em relação à primeira coleta (ao despertar). Percentuais de mudança abaixo de 60% foram

considerados ‘resposta estável’ e valores negativos foram considerados ‘resposta negativa’.

Tabela 12.

Resultados das medidas de estresse – Inventário de Sintomas de Estresse (ISSL) e cortisol ao despertar (Cortisol Awakening Response- CAR).

Medidas/ participante	Av. Inicial		Av. Intermediária		Av. Final		Follow-up	
	percentil	fase	percentil	fase	percentil	fase	percentil	fase
ISSL								
P1	40	Exaustão	42	Resistência	0	Sem estresse	0	Sem estresse
P2	58	Quase-Exaustão	42	Resistência	25	Resistência	0	Sem estresse
P3	33	Exaustão	8	Resistência	17	Resistência	27	Exaustão
P4	27	Exaustão	4	Resistência	0	Sem estresse	0	Sem estresse
CAR	variação	resposta	variação	interpretação	variação	interpretação	variação	interpretação
P1	-32,5	Negativa	-71,9	Negativa	-70,2	Negativa	#	#
P2	50,5	Negativa	-15,5	Negativa	-43,4	Negativa	-33,6	Negativa
P3	209	Positiva	5,90	Estável	141	Positiva	#	#
P4	#	#	#	#	#	#	-34,3	Negativa

Os dados referentes à medida de autorrelato de estresse (ISSL) apontaram que, para todas as participantes (n=4), houve redução dos sintomas do estresse (com mudança de fase) logo após aplicação do componente 1 de intervenção (Av. intermediária), o que para P1, P2 e P4 continuou em queda nas avaliações subsequentes (Av. Final e Follow-Up). Ao final do estudo, na avaliação de Follow-Up, essas três participantes relataram não apresentar estresse.

No que se refere à resposta do cortisol ao despertar (*Cortisol Awakening Response- CAR*), não foram observados efeitos positivos para as participantes, ao longo de todo o período de avaliação. Apenas a participante 3 apresentou resposta positiva da variação do cortisol nas avaliações Inicial e Final.

A Figura 10 apresenta o percentual da diferença entre os escores dos instrumentos BAI, BDI e IHS (escore geral), aplicados após o componente 1 (percentual da diferença nas avaliações Inicial-Intermediária), após o componente 2 (percentual da diferença nas avaliações Intermediária-Final) e na avaliação de Follow-Up (percentual da diferença nas avaliações Follow-Up-Inicial). Os resultados mostram valores acima de zero, que devem ser considerados como indicativos de melhora (se avaliação

A <avaliação B) e valores abaixo de zero, indicativo de piora (se avaliação A >avaliação B).

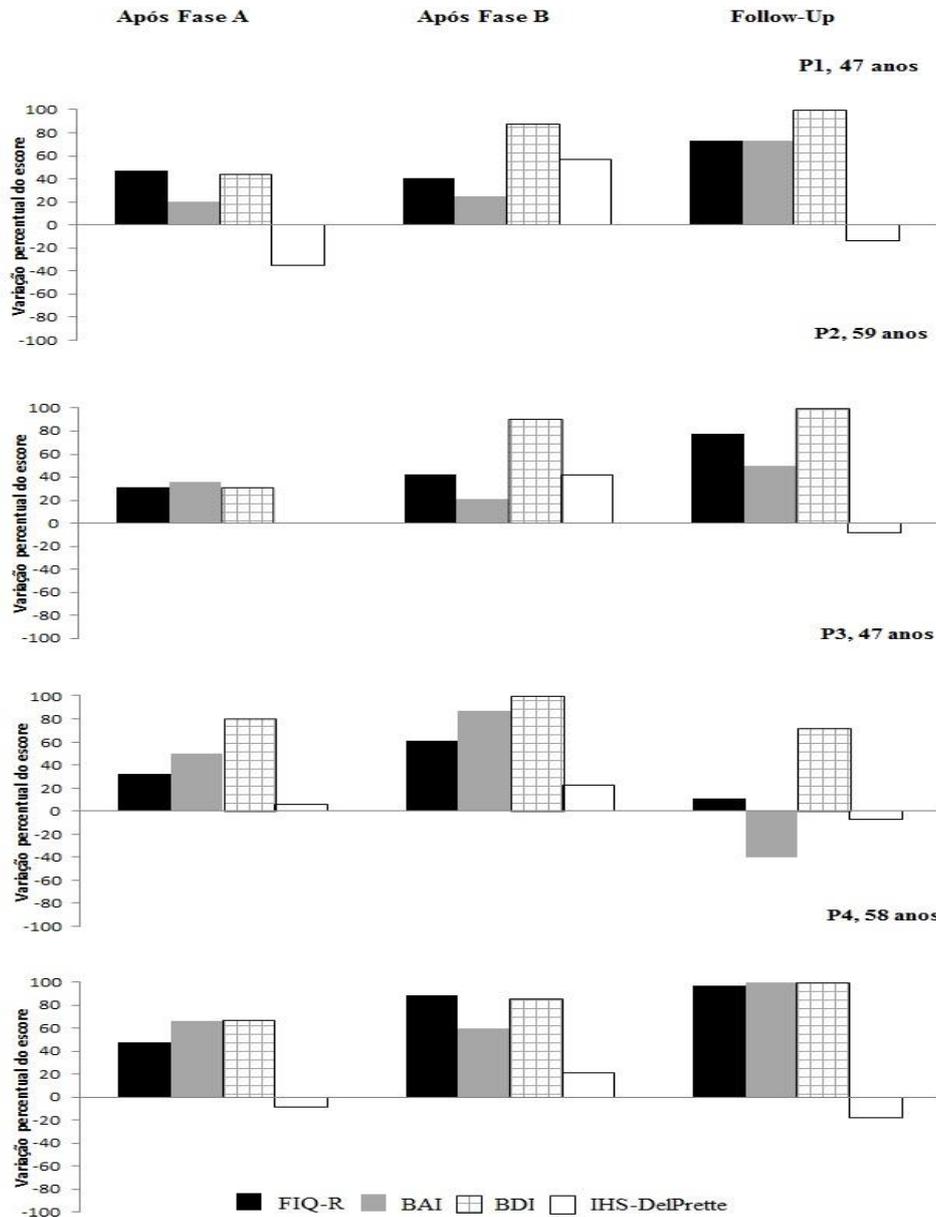


Figura 10. Percentual da diferença entre as avaliações, para os escores gerais das variáveis: incapacidade decorrente da dor (FIQ-R) ansiedade (BAI), depressão (BDI) e habilidades sociais (IHS-DelPrette). Valores acima do eixo X são indicativos de ‘melhora’ e valores abaixo do eixo X são indicativos de ‘piora’.

Para todas as participantes foi possível observar mudanças referentes à ansiedade após aplicação do componente 1 (manejo de condições do ambiente físico), e em

relação à incapacidade decorrente da dor, depressão e habilidades sociais, os resultados foram mais expressivos após a aplicação do componente 2. Para todas as participantes, exceto P3, os resultados para as variáveis ansiedade e depressão foram maiores no Follow-Up em comparação a Avaliação Inicial, mas não se mantiveram para o escore geral de habilidades sociais.

A Figura 11 apresenta o percentual da diferença após a aplicação de cada componente de intervenção e no Follow-Up, conforme disposição da figura anterior. Neste gráfico são apresentados os escores brutos dos cinco fatores do IHS-DelPrette.

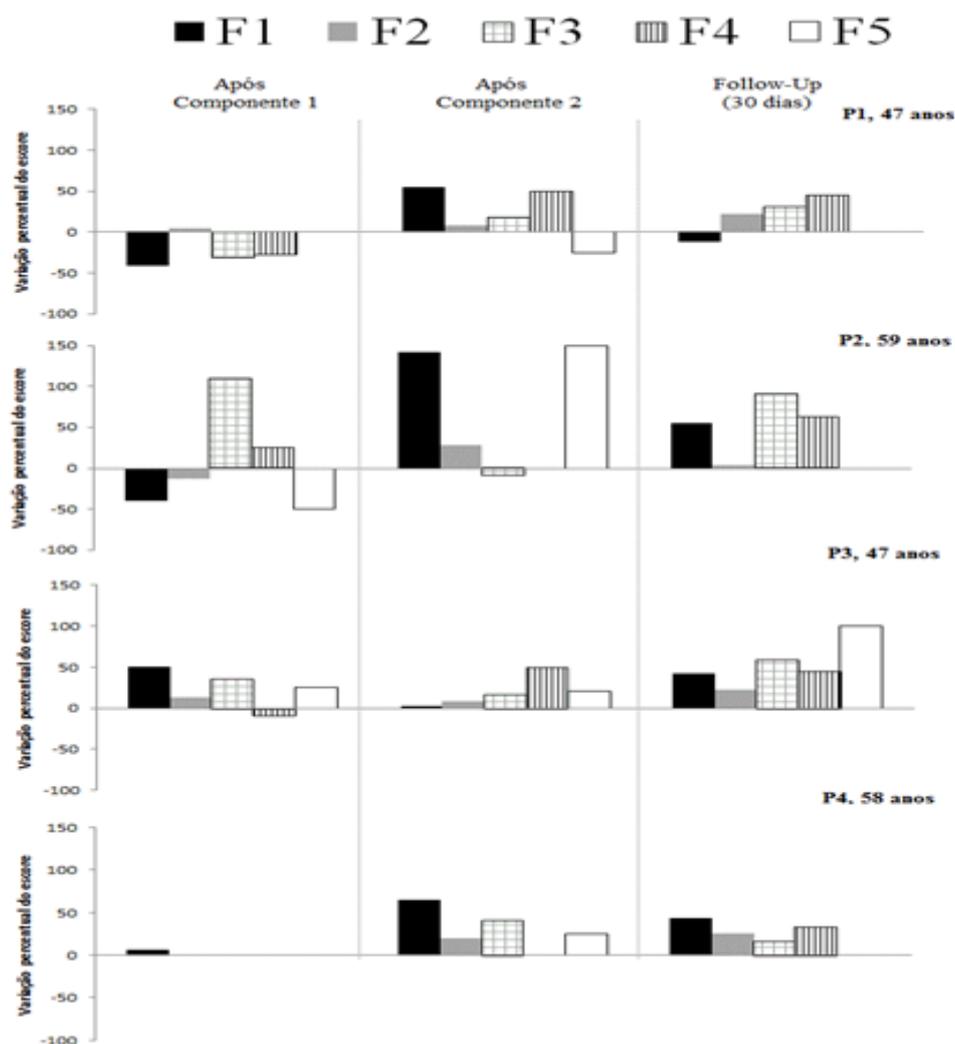


Figura 11. Percentual da diferença entre os escores brutos para os cinco Fatores do Inventário de Habilidades Sociais, nas avaliações. F1 - Enfrentamento e autoafirmação com risco; F2 - Autoafirmação na expressão de afeto positivo; F3 - Conversação e desenvoltura social; F4 - F5 - Autocontrole da agressividade em situações aversivas. Valores acima do eixo X são indicativos de ‘melhora’ e valores abaixo do eixo X são indicativos de ‘piora’.

Para P2 e P3 o escore nos fator F3 foi maior após a aplicação do Componente 1 (manejo de condições do ambiente físico). No entanto, três participantes (P1, P2 e P4) apresentaram melhores resultados em relação aos fatores do IHS, após a aplicação do Componente 2 (manejo de relações interpessoais). O escore no Fator 1 (Enfrentamento e autoafirmação com risco) foi maior para essas três participantes, e o escore no Fator 4 (Auto exposição a desconhecidos e situações novas) foi maior para P1 e P3. Adicionalmente, uma das participantes (P2) destacou-se por apresentar maiores escores nos fatores F5 (Autocontrole da agressividade em situações aversivas) e F2 (Autoafirmação na expressão de afeto positivo), e P4 apresentou aumento dos escores em quatro de cinco fatores do instrumento (F1, F2, F3 e F5), após aplicação do segundo componente de intervenção. Comparando-se a avaliação inicial ao Follow-Up, os resultados foram melhores na avaliação de Follow-Up nos Fatores F1, F2, F3 e F4, para ao menos três participantes.

Além dos resultados observados após aplicação de cada componente, este estudo visou avaliar se as mudanças obtidas ao final da aplicação dos dois componentes foram confiáveis e clinicamente relevantes. Foi avaliada a Significância Clínica (SC) e o Índice de Mudança Confiável (IMC), baseados no Método JT (Jacobson e Truax, 1991), referindo-se os escores de Habilidades Sociais (IHS-DelPrette, Escore Geral), Incapacidade decorrente da dor (FIQ-R), Ansiedade (BAI) e Depressão (BDI), para as avaliações Inicial e Final. Os dados são apresentados em gráficos de dispersão, dos quais os escores da Avaliação Inicial encontram-se no eixo X e os escores da Avaliação Final no eixo Y. Nota-se que a ordem dos escores nos eixos do primeiro gráfico à esquerda está diferente dos demais, pois o instrumento (IHS-DelPrette) apresenta indicador positivo e os outros instrumentos FIQ-R, BAI e BDI apresentam indicadores negativos.

Na Figura 12, para os quatro gráficos, a Significância Clínica (SC) é representada pelas linhas horizontais, e o intervalo de Mudança Confiável (IMC) é representado pelas linhas diagonais. É atribuído mudança positiva no status clínico, quando os valores encontram-se no quadrante superior à esquerda, e mudança confiável positiva, quando os valores encontram-se acima da linha diagonal. Valores observados no lado inferior esquerdo e abaixo da linha diagonal indicam piora do status clínico e mudança negativa confiável, respectivamente. Por fim, os valores entre as linhas diagonais vermelhas e entre as linhas horizontais indicam que não é possível afirmar a existência de mudanças confiáveis relacionadas à intervenção.

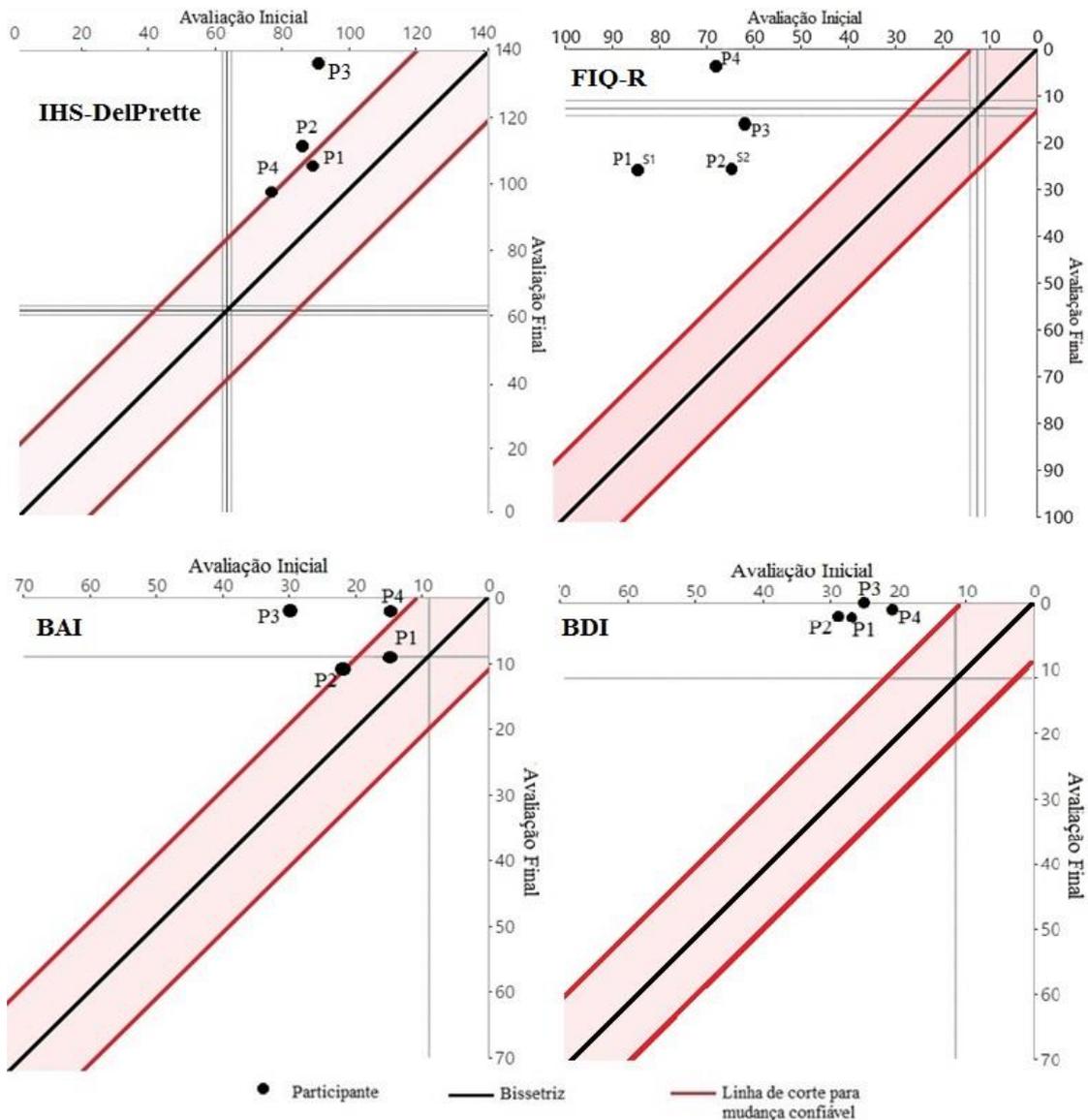


Figura 12. Dispersão da diferença entre as avaliações Inicial e Final, para as variáveis habilidades sociais (IHS-DelPrette, Escore Geral), incapacidade decorrente da dor (FIQ-R), ansiedade (BAI) e depressão (BDI).

A mudança de status clínico (SC), que deslocou os participantes da população disfuncional para a funcional, foi observada para todas as participantes (P1, P2, P3 e P4) em relação à depressão (BDI), e para duas participantes (P3 e P4) em relação à ansiedade (BAI). Apenas uma participante (P4) apresentou mudança de status clínico relacionado à incapacidade decorrente da dor, deslocando-se para a população funcional. No que se refere às habilidades sociais, não houve alteração do status clínico, pois as participantes deste estudo já se encontravam na população funcional. Não foi

possível afirmar mudanças no status clínico para P1 em relação à ansiedade (BAI), uma vez que o escore desta participante encontra-se entre a faixa horizontal superior e inferior.

Mudanças positivas confiáveis (IMC) foram observadas em relação às variáveis incapacidade decorrente da dor (FIQ-R) e depressão (BDI) para todas as participantes (P1, P2, P3 e P4), em relação às habilidades sociais para duas participantes (P2 e P3) e no que se refere à ansiedade (BAI) também para duas participantes (P3 e P4). Para as participantes cujos escores encontram-se na faixa vermelha, ou seja, P1 e P4 (para a variável habilidades sociais) e P1 e P2 (para a variável ansiedade), não é possível afirmar que os resultados obtidos foram devidos à intervenção.

DISCUSSÃO

O presente estudo visou avaliar o efeito da aplicação do componente 1 - manejo de condições do ambiente físico, e o efeito quando incluído o componente 2 - manejo do relacionamento interpessoal, sobre as variáveis estresse, incapacidade decorrente da dor, ansiedade, depressão e habilidades sociais em mulheres com Fibromialgia. Ainda que a intervenção não tenha sido focada diretamente no manejo do estresse e da ansiedade, mudanças nesses indicadores foram observadas logo após a aplicação do primeiro componente. Esses resultados indicam que a discriminação e o manejo das contingências relacionadas ao ambiente físico e a dor, aliado a disponibilidade do reforço diferencial de respostas alternativas por parte do terapeuta, possa ter possibilitado a redução da condição de incontrolabilidade frente à dor (Huzinker, 2010; Fordyce, 1976). É importante apontar que, desde o primeiro componente, as participantes foram orientadas a realizar o Treino de Relaxamento Muscular Progressivo e Autógeno em casa, o qual também foi conduzido ao final de cada sessão. Essa

estratégia também tem sido apontada na literatura como eficaz na redução de respostas de dor e ansiedade (Meeus et al., 2015).

Apesar das mudanças observadas no relato dos sintomas de estresse (ISSL) para todas as participantes, a variação da resposta do cortisol ao despertar (medida direta do estresse) não foi observada. Fries, Dettenborn & Kirschbaum (2009) apontaram que, em indivíduos saudáveis ocorre um pico do cortisol cerca de 30 minutos após o despertar, e respostas divergentes desta sugerem algum tipo de desregulação no eixo HPA. Nas participantes deste estudo, não foi observado o aumento do cortisol na segunda coleta, o que pode indicar que o comprometimento no eixo HPA foi mantido. Apenas a participante 3 apresentou resposta positiva sobre a variação do cortisol na Avaliação Inicial e Final. Mudanças na rotina, que pudessem justificar os resultados desta participante, não foram percebidas na etapa de avaliação inicial, mas na avaliação final a participante encontrava-se afastada do trabalho em dias anteriores e no dia da coleta da saliva. Sugere-se, então, que um período curto de tratamento (10 e 20 sessões) e com poucas horas de duração, ainda não é suficiente para modificar as respostas fisiológicas mensuradas diretamente, mas que mudanças intensas na rotina (por exemplo, a participante estava ausente das atividades laborais desagradáveis e estressantes para ela) possivelmente geram impacto nesta variável.

O estudo de Bonifazi et al., (2006) observou alterações da resposta do cortisol em mulheres com FM, após terem participado de uma intervenção multidisciplinar. No entanto, esta intervenção envolveu diferentes componentes (alongamento, exercícios aeróbicos, sessões educativas, terapia cognitivo-comportamental e treino de relaxamento), e ocorreu de maneira intensiva (sete horas por dia durante três semanas). As participantes realizavam as coletas em suas residências em diferentes horários do dia (das 8h-22h), e assim como as participantes do presente estudo, elas poderiam estar

sujeitas a esquecer de alguns cuidados do procedimento, ou realizá-lo em horários diferente daqueles previamente estipulados, comprometendo a confiabilidade do resultado final. Estas são algumas das limitações na condução das coletas de saliva pelas participantes em casa, que só poderiam ser adequadamente administradas se as participantes fossem acompanhadas em todas as coletas ou estivessem em ambientes controlados, como em ambiente hospitalar.

Em algumas amostras de saliva (31%) não foi possível avaliar o nível do cortisol, pois estavam abaixo do nível de detecção (abaixo de 0,054 mg/l). Alguns fatores, tais como, o intervalo de tempo entre a armazenagem e o período de análise, condições de transporte da coleta, uso de tubos para a coleta de saliva diferente daqueles indicados no manual de análise, podem ter depurado o material a ser analisado (Insert. Elecsys Cortisol®).

Outros indicadores avaliados, como incapacidade decorrente da dor, depressão e habilidades sociais, apresentaram mudanças mais perceptíveis após a aplicação do segundo componente de intervenção (manejo do relacionamento interpessoal). Isso era esperado, considerando que o Treino de Habilidades Sociais pode auxiliar na percepção do comportamento de si e do outro, aumentando a possibilidade de emissão de comportamentos reforçados positivamente na interação social. Esse componente de intervenção foi demonstrado como eficaz no aumento dos indicadores de saúde e bem estar psicológico, em outros estudos (Segrin, 2000; Segrin & Taylor, 2007). É importante considerar que, não só as estratégias empregadas, mas também o maior tempo de exposição à terapia, treino de relaxamento e apoio social fornecido pelo terapeuta, também podem ter sido responsáveis por esses resultados. Se esclarece que, obtendo-se o efeito aditivo dos componentes ao final da intervenção, não foi possível

comparar o efeito de cada componente nos indicadores de saúde, mas sim o seu efeito conjunto e o efeito após a aplicação do componente 1.

Em relação aos fatores do instrumento IHS-DelPrette, os resultados após o segundo componente também foram maiores, destacando-se os efeitos para três participantes sobre o Fator 1, que se refere a percepção da capacidade de lidar com situações interpessoais que demandam afirmação dos direitos e expressão dos sentimentos, com controle da ansiedade (Del Prette & Del Prette, 2001). As temáticas relacionadas a esta classe de habilidades sociais, no entanto, foram as mais enfatizadas, e envolveram as sessões 4, 5 e 6 e 7 do segundo componente.

Ao observar os resultados individuais para os fatores do IHS-DelPrette, esses foram distintos entre as participantes, muito provavelmente em função das dimensões pessoais, situacionais e culturais concernentes às habilidades sociais e ao desempenho socialmente competente (Del Prette & Del Prette, 2001). Esses resultados pareceram corroborar com o relato da participante sobre a melhora do seu desempenho social, favorecido, em alguns momentos, por demandas apresentadas. Isto é, P1 iniciou novo trabalho (vendedora) ao final do primeiro componente de intervenção, o qual exigia a habilidade para se expor a desconhecidos e iniciar interação, o que pode ter implicado na percepção do aumento desta habilidade. P2, no entanto, observou-se mais capaz de reagir, com controle adequado da raiva, a estimulações aversivas de interações familiares e a pedidos abusivos de colegas, além de relatar ter percebido a importância da expressão dos sentimentos positivos aos familiares. P3 relatou maior habilidade para enfrentar o controle dos filhos sobre a sua vida, o que possibilitou a exposição a novas demandas interpessoais, inclusive, o início de um namoro no período intermediário do segundo componente. P4, por fim, relatou aumento do repertório socialmente habilidoso

em quatro dos cinco fatores do instrumento, considerando que esta participante apresentava o menor escore geral de habilidades sociais no início da intervenção.

Análises baseadas no Método JT (Jacobson e Truax, 1991), também apontaram que, de acordo com os escores da Avaliação Inicial e Final, todas as participantes deslocaram-se da população disfuncional para a população funcional em relação à variável depressão, duas participantes mudaram de status clínico em relação à ansiedade, e uma participante em relação à incapacidade decorrente da dor. Em relação às habilidades sociais, as participantes apresentaram repertório inicial abaixo da média, mas apesar disso, ainda encontravam-se na faixa não-clínica. Além disso, mudanças positivas nas variáveis incapacidade decorrente da dor, depressão (todas as participantes), habilidades sociais e ansiedade (3 e 2 participantes, respectivamente), de acordo com este método, podem ter sido atribuídas à intervenção. Esses resultados parecem estabelecer uma conexão entre objetivos do tratamento, mudanças nos escores dos instrumentos e mudanças obtidas pelas participantes segundo os relatos em sessão (aumento dos relatos sobre exposições em ambiente natural e suas consequências) indicando que, de fato, a intervenção foi efetiva, com a hipótese de que esses resultados tenham refletido melhoras na vida das participantes (Kazdin, 1999).

A mudança expressiva nos escores para depressão e ansiedade, que deslocou as participantes de uma condição clínica para não-clínica, corroboram com mudanças estatisticamente significativas ($p. < 0.05$) obtidas para essas variáveis após uma quantidade menor de sessões (Jensen et al., 2012; Nicassio et al., 1997). Adicionalmente, Slater et al., (1997) apontaram que 47% dos pacientes com dor lombar crônica, que receberam tratamento comportamental, apresentaram mudança positiva confiável e 41% saíram do status clínico, para ao menos uma das variáveis mensuradas (depressão, dor ou incapacidade). Esse resultado justifica-se pelo fato das participantes

saírem da condição de desamparo aprendido e incontrolabilidade frente à dor, passando a emitir novas respostas, positivamente reforçadas no ambiente (Huzinker, 2010; Nicassio et al., 1997).

Tratando-se das medidas de autorrelato utilizadas, se esclarece como limitação, que as informações podem estar sujeitas a problemas de memória, atenção, efeitos colaterais e iatrogênicos de medicações, ou mesmo estar sob controle de uma história de reforçamento que prioriza os relatos socialmente desejáveis das participantes (Kohlsdorf & Costa Junior, 2009), em relação à eficácia do tratamento. Não foram feitas avaliações envolvendo a observação do comportamento em situações estruturadas ou ambiente natural, as quais poderiam ser úteis, tanto na identificação de déficits comportamentais iniciais quanto na eficácia da intervenção, e reduziriam esses efeitos do autorrelato (Keefe, 1982; Del Prette & Del Prette, 2009).

Sabe-se que o atendimento exclusivo em contexto terapêutico, e ainda, não envolvendo orientação aos familiares, é insuficiente para possibilitar a generalização das respostas a estímulos do ambiente natural. Este é um desafio na terapia analítico-comportamental (Lindsay & Stoffelmayr, 1982), e ainda mais se tratando de um encadeamento de respostas de dor, possivelmente bem estabelecidas no ambiente dos indivíduos (Fordyce, 1976).

Este estudo mostrou que a mudança nos escores entre as avaliações pré e pós-teste foi suficientemente grande, a ponto de sugerir que tenham causado impacto na vida das participantes (Aguiar, Aguiar & Del Prette, 2009). Contudo, se limitou a observar o efeito de uma quantidade restrita de sessões para poucas participantes, recorrendo à avaliação na percepção de melhora dos sintomas como o principal objeto de análise. A aplicação em uma quantidade maior de participantes, com o uso de medidas diretas, em conjunto com as medidas de autorrelato, deve ser alvo na condução de futuros estudos.

REFERÊNCIAS

- Aguiar, A. A. R.; Aguiar, R. G.; & Del Prette, Z. A. P. (2009). *Calculando a significância clínica e o índice de mudança confiável em pesquisa-intervenção*. São Carlos: EDUFSCar.
- Bonifazi, M.; Suman, A. L.; Cambiaggi, C.; Felici, A.; Grasso, G.; Lodi, L.; Mencarelli, M.; Muscettola, M.; & Carli, G. (2006). Changes in salivary cortisol and corticosteroid receptor- α mRNA expression following a 3-week multidisciplinary treatment program in patients with fibromyalgia. *Psychoneuroendocrinology*, 31(9), 1076-1086.
- Crofford, L. J.; Young, E.; Engleberg, N. C.; Korszun, A.; Brucksch, C. B.; McClure, L. A.; Brown, M.B.; & Demitrack, M.A. (2004). Basal circadian and pulsatile ACTH and cortisol secretion in patients with fibromyalgia and/or chronic fatigue syndrome. *Brain Behavioral Immunization*, 18, 314-325.
- Cunha, J. A. (2001). *Manual da versão em português das Escalas Beck*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Del Prette, Z. A. P; & Del Prette, A. (2009). Avaliação de habilidades sociais: bases conceituais, instrumentos e procedimentos. In A. Del Prette & Z. A. P. Del Prette (Orgs.), *Psicologia das habilidades sociais: diversidade teórica e suas implicações* (pp.187-229). Petrópolis: Vozes.
- Del Prette, Z. A. P. & Del Prette, A. (2001). *Inventário de Habilidades Sociais (IHS-DelPrette)*. 1ed. São Paulo: Casa do Psicólogo,
- Fordyce, W. (1976). *Behavioral methods for chronic pain and illness*. Saint Louis: Mosby.

- Fries, E.; Dettenborn, L.; & Kirschbaum, C. (2009). The cortisol awakening response (CAR): Facts and future directions. *International Journal of Psychophysiology*, 72(1), 67–73
- Heymann R.E; Paiva, E. S; & Helfenstein, M. et al (2010) Consenso brasileiro do tratamento da fibromialgia. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 50(1), 56-66.
- Hunziker, M. H. L. (2010). Comportamento de dor: Análise funcional e alguns dados experimentais. *Temas em Psicologia*, 18, 327-333.
- Lipp, M.E.N. (2000). *Inventário de sintomas do stress para adultos*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Jacobson, N. S & Truax, P. (1991). Clinical significance: A statistical approach to defining meaningful change in psychotherapy research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59(1), 12-19.
- Jensen K.B; Kosek, E; Wicksell, R; Kemani, M; Olsson, G; Merle, J.V; Kadetoff, D; Ingvar, M. (2012) Cognitive Behavioral Therapy increases pain-evoked activation of the prefrontal cortex in patients with fibromyalgia. *Pain*, 153(7), 1495-1503.
- Kazdin, A. E. (1994). Methodology, design, and evaluation in psychotherapy research. In A. E. Bergin & S. L. Garfield (Orgs.) *Handbook of psychotherapy and behavior change*. 4 ed. (pp. 19-71). New York: Wiley.
- Kazdin, E. A (1999). The meanings and measurement of clinical significance. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 67(3), 332-339.
- Keefe, F.J. (1982). Behavioral Assessment and Treatment of Chronic Pain: Current Status and Future Directions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50(6), 896-911.

- Kohlsdorf, M.; & Costa Junior, A. L. (2009) O autorrelato na pesquisa em psicologia da saúde: desafios metodológicos. *Psicologia Argumento*, 27(57), 131-139.
- Lindsay, W. R.; & Stoffelmayr, B. E. (1982). The concept of generalisation in behaviour therapy. *Behavioural Psychotherapy*, 10, 346-355.
- Meeus, M.; Nijs, J.; Vanderheiden, T; Baert, I.; Descheemaeker, F.; & Struyf, F. (2015). The effect of relaxation therapy on autonomic functioning, symptoms and daily functioning, in patients with chronic fatigue syndrome or fibromyalgia: a systematic review. *Clinical Rehabilitation*, 29(3), 221 –233.
- Nicassio, P.M; Radojevic, V; Weisman, M.H; Schuman, C; Kim, J; Schoenfeld-Smith, K; & Krall, T. (1997) A comparison of behavioral and educational interventions for fibromyalgia. *The Journal of Rheumatology*, 24(10), 2000–2007.
- Paiva, E.S; Heymann, R.E; Rezende, M.C; Helfenstein, M; Martinez, J.E; Provenza, J.R; Ranzolin, A; Assis, M.R; Pasqualin, V.D; & Bennett, R.M. (2013) A Brazilian Portuguese version of the Revised Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQR): a validation study. *Clinical Rheumatology*. 32(8), 1199-206.
- Penido, M.A.; & Rangé,B. (2007) Treinamento em Habilidades Sociais no Tratamento da Dor Crônica. In: Angelotti, G. Terapia Cognitivo Comportamental no tratamento da dor crônica. São Paulo: Casa do Psicólogo. p.107-120.
- Reis, M. J. D.; & Rabelo, L. Z. (2010). Fibromialgia e estresse: Explorando relações. *Temas em Psicologia*, 18(2), 399-414.
- Riva, R.; Mork, P.J.; Westgaard, R.H.; Ro, M.; & Lundberg, U. (2010) Fibromyalgia syndrome is associated with hypocortisolism. *International Journal of Behavioral Medicine*, 17(3), 223-233.
- Scipio, C; Keefe,F.; Anderson,T.; Caldwell,L.; Goldman, G.; Caldwell,D.; & Stainbrook, D. (2005) Links between social communication skills and

- physiological and psychosocial functioning in patients with RA. *The Journal of Pain*, 6(3), S24.
- Segrin, C. (2000). Social skills deficits associated with depression. *Clinical Psychology Review*, 20(3), 379-403.
- Segrin, C.; & Taylor, M. (2007). Positive interpersonal relationships mediate the association between social skills and psychological well-being. *Personality and Individual Differences*, 43(4), 637-646.
- Skinner, B. F. (2003). *Ciência e comportamento humano*. Tradução organizada por J. C. Todorov & R. Azzi. São Paulo: Martins Fontes. (trabalho original publicado em 1979).
- Slater, M.A; Doctor, J.N; Pruitt, S.D; & Atkinson J.H.(1997) The clinical significance of behavioral treatment for chronic low back pain: an evaluation of effectiveness. *Pain*, 71, 257-263.
- Rachlin, H. (2010) Dor e comportamento. Tradução organizada por A.B.M.Moraes. *Temas em Psicologia*, 18(2), 429 – 447.
- Thieme K.; Flor H.; & Turk D.C. (2006). Psychological treatment in fibromyalgia syndrome: efficacy of operant behavioural and cognitive behavioural treatments. *Arthritis Research & Therapy*, 8(4), R121.
- Van Houdenhove, B. (2003) Fibromyalgia: a challenge for modern medicine. *Clinical Rheumatology*, 22, 1-5.
- Vandenberghe, L. (2005). Abordagens comportamentais para a dor crônica. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 18(1), 47-54.
- Wolfe, F; Clauw, D.J; Fitzcharles, M.A; Goldenberg, D.L; Katz, R.S; Mease P; Russell, A.S; Russell, I.J; Winfield, J.B; & Yunus, M.B. (2010) The American

College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity. *Arthritis Care & Research*, 62(5): 600-610.

DISCUSSÃO GERAL

Este trabalho apresentou, no formato de artigos, estudos que descreveram medidas de avaliação e o efeito da intervenção sobre indicadores de dor e no sono em pessoas com dor crônica e má qualidade do sono ou insônia. Além do levantamento da literatura (artigos 1 e 2), mostrou-se o efeito de uma intervenção analítico-comportamental breve para manejo do sono e da dor (estudo piloto, artigos 3 e 4), e o efeito de intervenção analítico-comportamental para manejo da dor (coleta propriamente dita, artigos 5 e 6). Medidas de autorrelato (instrumentos padronizados), de autoregistro (diário de dor/sono) e medidas diretas (algômetro de pressão, actigrafia, cortisol salivar) foram utilizadas para avaliar intensidade da dor, padrões do sono e nível de estresse, como forma de minimizar problemas de validade interna, que se referem à testagem e instrumentação (Campbell & Stanley, 1963).

Resumidamente, verificou-se que a intervenção analítico-comportamental breve para dor e sono teve impacto na redução da intensidade e incapacidade decorrente da dor e ansiedade, e a intervenção para dor (com maior quantidade de sessões) impactou tanto nos indicadores de dor, quanto nos indicadores do sono, ansiedade, depressão e estresse avaliados por autorrelato. Considerando as medidas diretas, ambos os estudos de intervenção (piloto e coleta propriamente dita) apresentaram alteração no padrão do sono (latência para iniciar o sono) avaliado pela actigrafia, mas não houve alteração na resposta do cortisol ao acordar (*Cortisol Awakening Response - CAR*). Tal resultado atesta a eficácia desta intervenção para modificar alguns comportamentos do sono em ambiente natural, mas não para alterar respostas neuroendócrinas do estresse. Alguns autores sugerem que o comprometimento no sistema neuroendócrino de resposta do estresse, em pessoas com FM, pode ser decorrente de intensos eventos estressores apresentados na infância e ao longo da vida (Van Houdenhove et al., 2001; Crofford et

al., 2004; Gupta & Silman, 2004). Nesses termos, é justificado que uma intervenção específica e limitada a quantidade máxima de 20 sessões não seja suficiente para produzir alteração na resposta do cortisol. No entanto, considerando os efeitos observados a partir de uma intervenção intensiva multidisciplinar (Bonifazi et al., 2006), talvez esses resultados possam ser alcançados aumentando a quantidade de sessões, incluindo sessões específicas para manejo do estresse e outras modalidades de tratamento.

Algumas dificuldades foram apresentadas quanto ao uso das medidas diretas. Entre elas: a) a avaliação do limiar de dor sobre os *tender-points* com o algômetro de pressão exige que esta seja conduzida por profissional especializado, e pode haver alto custo de resposta para conciliar a realização desta avaliação em horários fixos (como variável de controle sobre a resposta de dor), com a disponibilidade do profissional e da participante; b) a actigrafia apresentou falhas técnicas (31%) e a não-adesão de algumas participantes (12%), e esses dados foram perdidos; c) as amostras da saliva foram coletadas em horários diferentes e envolveram procedimentos diferentes de armazenagem, sendo que alguns dos materiais coletados (31%) estavam abaixo do nível de detecção do cortisol. Esses problemas não representam impedimentos no uso de tais medidas em futuros estudos, mas alertam sobre o custo de resposta para sua aplicação. Sugere-se, para futuros estudos, que as avaliações (algômetro de pressão, cortisol salivar) sejam realizadas em horário e local fixos, por profissional e auxiliar de pesquisa previamente treinados para identificar os eventos que antecedem a avaliação e são capazes de impactar os resultados (exemplos: atividades realizadas antes da coleta, uso de medicamento no dia da avaliação, entre outras). Além disso, é recomendável verificar a vida útil e a bateria dos equipamentos de avaliação (como a actigrafia), e adotar algumas estratégias para favorecer a adesão das participantes (contato telefônico,

lembretes para uso do equipamento, verificação dos dados coletados junto a participante). As medidas fisiológicas (cortisol salivar) devem ser administradas exatamente como recomendado nos manuais (Cortisol ELISA®, Elecsys 2010®), e encaminhadas para análise imediatamente após a coleta, a fim de evitar os riscos de deterioração do material coletado.

O levantamento das medidas de avaliação a partir dos estudos específicos da abordagem cognitivo-comportamental excluiu as possibilidades de avaliação dos comportamentos públicos de dor, como o registro do comportamento de automedicar-se ou tempo em atividade e repouso citados por Keefe (1982). Algumas dificuldades enfrentadas pelas participantes, como a falta de recurso financeiro e a indisponibilidade de medicamentos no serviço público de saúde, poderiam inviabilizar o registro fidedigno quanto ao uso de medicamentos. No entanto, o registro do tempo em atividade e repouso poderia ser útil na identificação de estímulos do ambiente que exercem controle sobre os comportamentos de dor, e na avaliação da eficácia do tratamento.

Keefe (1982) menciona que indivíduos com dor crônica tendem a distorcer os relatos sobre os problemas de saúde em uma direção negativa, especialmente quando são explicitados os eventos que mantêm esses problemas (exemplo: indivíduos que recebem auxílios financeiros por apresentarem dor crônica), o que justifica a importância da utilização de medidas diretas, as quais os resultados não sofrem influência de vieses do relato. A actigrafia é uma medida válida e confiável (Stone & Ancoli-Israel, 2011), e, portanto promissora para avaliar objetivamente tanto os padrões do sono quanto o ritmo atividade-repouso de pessoas com dor crônica (Ancoli-Israel et al., 2003).

Considerando a duração da intervenção (entre 4 a 6 meses) e a população clínica que foi alvo deste estudo, não se ignora a existência de alguns fatores que podem ter atuado como ameaças à validade interna (Campbell & Stanley, 1963; Taylor & Asmundson, 2008). No estudo piloto (artigos 3 ou 4), efeitos da interação entre maturação-seleção, referido como a presença de características dos participantes que os tornam suscetíveis a responder diferencialmente ao mesmo tratamento (Campbell e Stanley, 1979), e outras variáveis como a participação em outros tratamentos, quantidade de medicações em uso, trouxeram limitações à análise de grupos. Em relação à coleta propriamente dita (artigos 5 e 6), o principal fator de ameaça da validade interna, identificado neste estudo, foi o efeito de história, que se refere aos eventos externos que ocorrem ao longo do estudo e podem influenciar nos resultados (Campbell & Stanley, 1963).

Em ambos os estudos de intervenção (estudo piloto e coleta propriamente dita) buscou-se avaliar a fidelidade do tratamento, ou seja, o quanto o procedimento aplicado seguiu exatamente como o descrito (Mertens, 2005). Esta avaliação foi conduzida por meio de dois observadores (estagiários de psicologia) previamente treinados por aproximadamente duas horas, para identificar se as sessões seguiram a estrutura prevista (acolhimento e dúvidas, proposta temática, relaxamento), e as propostas temáticas (identificadas em categorias). No estudo piloto o nível de concordância entre os observadores em relação a análise apresentada pela pesquisadora variou entre 66% a 100%, e na coleta propriamente dita o nível de concordância variou entre 56,6% a 71%. O menor nível de concordância foi atingido na segunda análise, e pode ter ocorrido pelo fato das sessões (em cada componente) apresentarem temáticas similares. Tal condição exige maior tempo de treino com os observadores e uma nova avaliação. Perepletchikova e Kazdin (2005) ainda pontuam que o aspecto avaliado (concordância

entre o que foi descrito como tratamento e o que foi de fato apresentado) é apenas um dos itens de avaliação da integridade (ou fidelidade) do tratamento, e pesquisas futuras poderão se atentar na avaliação de diversos outros aspectos descritos por esses autores.

No que se refere à validade externa, ou seja, a generalização do repertório adquirido para outras situações e impacto sobre o funcionamento do indivíduo (Del Prette & Del Prette, 2008), a avaliação que mais se aproximou deste critério de validade foi a actigrafia. Este equipamento possibilitou avaliar a extensão dos resultados de padrões do sono na casa da participante (avaliado em intervalo fixo de uma semana), em consonância com aqueles relatados nos instrumentos padronizados. A redução de sintomas psicoafetivos (depressão e ansiedade) e incapacidade decorrente da dor, que deslocou algumas participantes da faixa clínica para não-clínica (significância clínica), também foi observada neste estudo, e pode ser apontada como um outro indicador de validade externa (Del Prette & Del Prette, 2008). Não foram conduzidas avaliações em ambiente análogo (situações estruturadas) ou natural, e, portanto, não se pode concluir sobre a extensão desses resultados para o cotidiano das participantes. Considerando os comportamentos de dor como encadeamentos de respostas bem estabelecidos no repertório de indivíduos com dor crônica (Fordyce, 1976), não seria esperado que uma quantidade limitada de sessões pudesse provocar intensas mudanças neste repertório. No entanto, a redução dos sintomas psicoafetivos pode ser indicativa de melhora no funcionamento pró-social, isto é, denotam a possibilidade do indivíduo estar emitindo novas respostas no ambiente, passíveis de reforço positivo (Kazdin, 1994).

O presente estudo, assim como em inúmeros estudos de psicologia clínica e da saúde, não apresenta resultados conclusivos. Em maior ou menor escala, todos eles sempre apresentarão fatores que poderão ameaçar a validade interna e externa do estudo

(Mertens, 2005). Os resultados se tornam generalizáveis à medida que novos estudos são conduzidos, as falhas e vieses da investigação são discutidos e ajustados.

REFERENCIAS

- Ancoli-Israel, S; Cole, R; Alessi, C; Chambers, M; Moorcroft, W; & Pollak, C.P.*(2003)
The role of actigraphy in the study of sleep and circadian rhythms. Sleep, 26,
342–392.
- Bonifazi, M.; Suman, A. L.; Cambiaggi, C.; Felici, A.; Grasso, G.; Lodi, L.; Mencarelli, M; Muscettola, M.; & Carli, G. (2006). Changes in salivary cortisol and corticosteroid receptor- α mRNA expression following a 3-week multidisciplinary treatment program in patients with fibromyalgia. *Psychoneuroendocrinology, 31*(9), 1076-1086.
- Campbell, D. T; Stanley, J. C. (1963) Experimental and quase experimental designs for research on teaching. In: Gage, N.L. (Org.) *Handbook for research on teaching*. Chicago: Rand McNally.
- Crofford, L. J.; Young, E.; Engleberg, N. C.; Korszun, A.; Brucksch, C. B.; McClure, L. A.; Brown, M.B.; & Demitrack, M.A. (2004). Basal circadian and pulsatile ACTH and cortisol secretion in patients with fibromyalgia and/or chronic fatigue syndrome. *Brain Behavioral Immunization, 18*, 314-325
- Del Prette, Z.A. P.; Del Prette, A. (2008) A significância clínica e mudança confiável: A efetividade das intervenções em psicologia. *Psicologia: Teoria e Pesquisa, 24*(34), 497-506.
- Fordyce, W. (1976). *Behavioral methods for chronic pain and illness*. Saint Louis: Mosby.

- Gupta, A; Silman, A.J. (2004) *Psychological stress and fibromyalgia: a review of the evidencesuggesting a neuroendocrine link. Arthritis Research & Therapy*, 6(3), 98-106.
- Kazdin, A. E. (1994). Methodology, design, and evaluation in psychotherapy research. In A. E. Bergin & S. L. Garfield (Orgs.) *Handbook of psychotherapy and behavior change*. 4 ed. (pp. 19-71). New York: Wiley.
- Keefe, F.J. (1982). Behavioral Assessment and Treatment of Chronic Pain: Current Status and Future Directions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50(6), 896-911.
- Mertens, D. M. (2005). *Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods*. 1 ed. SAGE Publications India
- Perepletchikova, F; Kazdin, A. E.(2005) Treatment integrity and therapeutic change: Issues and research recommendations. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 12, 365–383.
- Taylor, S.; & Asmundson, G.J. (2008) Internal and External Validity in Clinical Research. In: McKay, D. (Org.) *Handbook of Research Methods in Abnormal and Clinical Psychology*. (pp. 23-34). California: SAGE Publications.
- Van Houndenhove, B. (2003) Fibromyalgia: a challenge for modern medicine. *Clinical Rheumatology*, 22, 1-5.

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO DE SATISFAÇÃO REFERENCIADO NO ARTIGO 3

1. Como você avalia a qualidade do atendimento recebido?
() Excelente () Ótimo () Bom () Regular () Ruim
2. De maneira geral, quão satisfeito você ficou com os atendimentos que você recebeu?
() inteiramente satisfeito () satisfeito () mais ou menos satisfeito () Pouco satisfeito () insatisfeito
3. Até que ponto o terapeuta foi capaz de relacionar os atendimentos as suas necessidades pessoais?
() Relacionou totalmente () Relacionou () Relacionou mais ou menos () Relacionou pouco () Não relacionou
4. Se tivesse que buscar ajuda novamente, você participaria destes atendimentos?
() Participaria () Participaria com pequenas restrições () Participaria parcialmente () Participaria com muitas restrições () Não participaria
5. Quanto eu me dediquei em realizar as atividades propostas pelo terapeuta?
() me dediquei totalmente () quase totalmente () parcialmente () muito pouco () Não me dediquei
6. Quanto o atendimento ajudou a melhorar qualidade do seu sono?
() Ajudou totalmente () Ajudou quase totalmente () Ajudou parcialmente () Ajudou muito pouco () Não ajudou
7. Quanto o atendimento ajudou a melhorar a intensidade da sua dor?
() Ajudou totalmente () Ajudou quase totalmente () Ajudou parcialmente () Ajudou muito pouco () Não ajudou
8. Quanto o atendimento ajudou a melhorar os sintomas de ansiedade?
() Ajudou totalmente () Ajudou quase totalmente () Ajudou parcialmente () Ajudou muito pouco () Não ajudou
9. Quanto o atendimento ajudou a melhorar os sintomas de depressão?
() Ajudou totalmente () Ajudou quase totalmente () Ajudou parcialmente () Ajudou muito pouco () Não ajudou
10. O que você mais gostou nos atendimentos?
11. O que você menos gostou nos atendimentos?
12. Você tem alguma sugestão para melhorar a qualidade dos atendimentos?

APENDICE B

ORIENTAÇÕES PARA A COLETA DA SALIVA REFERENCIADO NOS ARTIGOS 3 E 6



Coletar a saliva em dia da semana de rotina normal, preferencialmente no dia seguinte que recebeu os tubos de coleta. Depositar a saliva espontânea no tubo. Não induzir a saliva - se estiver com a boca seca pressione a língua entre os dentes até produzir a saliva espontânea. Ao menos 30 minutos antes de cada coleta NÃO escovar os dentes, NÃO ingerir alimentos/bebidas, NÃO fazer atividade física, NÃO ingerir medicação e/ou NÃO ter feridas na boca. Se houver alguma dessas restrições, realizar a coleta no dia seguinte e informar o pesquisador. Coletar os dois tubos no mesmo dia: um ao acordar e o outro 30 minutos depois.

COLETA 1 - AO ACORDAR: (anotar horário da COLETA _____h_____Primeiramente fazer um bochecho com água e aguardar 5 minutos para coletar a saliva.

COLETA 2: 30 MINUTOS APÓS A COLETA 1.

Após a coleta, tampar bem os tubos e conservar no freezer até o horário de entrega ao pesquisador.

APENDICE C

DIARIO DO SONO E DA DOR REFERENCIADO NO ARTIGO 4

Nome: _____ Data de inicio do preenchimento ____/____/____

Catgorias	Datas						
	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__	__/__/__
Horário do dia que teve dor intensa (acima de cinco)							
Duração da dor (em minutos)							
Horário que deitou na cama para dormir							
Horário que apagou as luzes para dormir							
Tempo (em minutos) que demorou para dormir após ter apagado as luzes							
Horário que acordou							
Horário que levantou da cama							

Obs.: Responda este diário preferencialmente no período da manhã, ao acordar.

APENDICE D

ESCALA NUMÉRICA (0 A 10) PARA AVALIAÇÃO DE SONO/DOR REFERENCIADA NO ARTIGO 5

Atribua uma nota para a intensidade da sua dor no momento, onde 0 é nenhuma dor e 10 é sua pior dor possível.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Atribua uma nota para o prejuízo na qualidade do seu sono desta noite, onde 0 é muito ruim e 10 é muito bom .

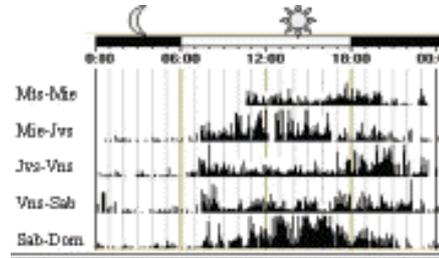
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Inseriu ou retirou algum remédio ou outro tratamento?

() não () sim. Qual?

APENDICE E
ORIENTAÇÕES PARA O USO DO ACTIGRAFO REFERENCIADO NO
ARTIGO 5

 Utilizar por 7 dias/noite consecutivos. Se não puder utilizar o dia todo, **utilize para dormir**. Ele ajuda a compreender o seu padrão de sono e alterações que ocorrerem ao longo do tratamento, e por isso o seu uso é muito importante!



- Retirar quando estiver em contato com a água e depois colocá-lo novamente.
- O relógio fica o tempo todo ligado – não há botões de liga-desliga.
- São captados apenas a intensidade e a amplitude dos seus movimentos, e a iluminação do ambiente (claro-escuro) resultando em um desenho como este ao lado.
- Para nos ajudar a compreender este desenho, por favor preencha (para todos os dias com o uso do relógio) a tabela abaixo.

Data	Horário que deitou na cama	Horário que levantou da cama
____/____/____		
____/____/____		
____/____/____		
____/____/____		
____/____/____		
____/____/____		
____/____/____		

APÊNDICE F

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - ARTIGOS 3 E 4

Título do estudo: Intervenção para mulheres com fibromialgia.

Pesquisador(a) responsável: Luziane de Fátima Kirchner

Instituição / Departamento: Universidade Federal de São Carlos, Programa de Pós-graduação em Psicologia – PPGPsi.

Endereço do(a) pesquisador(a) responsável: XXX

Telefone do(a) pesquisador(a) responsável para contato: XXX

Local da coleta de dados: XXX

Prezada Senhora:

Você está sendo convidada a participar desta pesquisa de forma totalmente VOLUNTÁRIA. Antes de concordar em participar desta pesquisa, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento.

A pesquisadora deverá responder a todas as suas dúvidas antes que você se decidir a participar.

Você tem o direito de DESISTIR de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.

Objetivo do estudo: avaliar a eficácia de dois componentes de uma intervenção analítico-comportamental (um para o sono e outro para a dor) sobre o sono, a dor, a ansiedade, depressão e estresse, e o efeito do treino de relaxamento sobre os mesmos parâmetros.

Justificativa: a intervenção, a qual você está sendo convidado a participar, está pautada em tratamentos descritos na literatura internacional para pessoas com dor crônica.

Procedimentos: Sua participação nesta pesquisa envolve as seguintes etapas:

Avaliação: a) responder a alguns questionários que avaliam aspectos do sono, dor, sintomas da menopausa, ansiedade, depressão, e condições gerais de saúde; b) realizar alguns registros em casa (que poderão ser: diário do sono e da dor, actigrafia, exame de saliva de cortisol), com ajuda de um auxiliar de pesquisa, que irá até a sua casa, mediante a sua disponibilidade, para ajudá-la neste processo; c) participar de uma avaliação conduzida por fisioterapeuta, que avalia o seu limiar de dor por meio de um aparelho (Algômetro).

Intervenção ou encaminhamentos: você poderá ser direcionada para: a) uma intervenção individual (envolvendo psicoterapia + relaxamento), com duração semanal de 1h30 minutos, b) uma intervenção individual (relaxamento), com duração semanal de 30 minutos; c) ou receber uma devolutiva dos dados e ser encaminhada para outros profissionais de saúde, se for do seu interesse. Se você participar de uma das intervenções citadas acima, será também convidada a refazer algumas avaliações durante, ao final e após um mês da intervenção.

Benefícios: A aplicação da intervenção será destinada a produzir melhorias na qualidade do seu sono, e poderá talvez trazer resultados em outros aspectos, como na dor, em sintomas da menopausa, da ansiedade, da depressão e do estresse.

Riscos: a sua participação em qualquer etapa de avaliação e/ou intervenção desta pesquisa não pretende acarretar desconfortos ou riscos de ordem física, psicológica, moral ou de outra natureza. Se você sentir desconforto em qualquer uma das etapas, e desejar encerrar a sua participação, poderá fazê-la sem qualquer ônus a você e/ou a instituição.

Sigilo: As informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pela pesquisadora responsável. Você ou os outros participantes da pesquisa não serão

identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

Acompanhamento e Assistência: Ao final da pesquisa, você também poderá ser encaminhado para participar de atendimentos gratuitos em Clínica-Escola de Psicologia, se desejar.

Indenização e ressarcimento: É garantida indenização em casos de danos, comprovadamente, decorrentes da sua participação na pesquisa, por meio de decisão judicial ou extrajudicial. Não há qualquer valor econômico, a receber ou a pagar, pela sua participação. A sua participação será ajustada aos dias e horários de sua disponibilidade.

Gravação das intervenções: se você consentir, as intervenções serão gravadas em áudio digital, para análise posterior dos dados. Somente a pesquisadora responsável terá acesso às gravações. Ao final deste estudo, todas as gravações serão destruídas, visando garantir a privacidade dos participantes.

Em caso de dúvida: Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos. Este comitê visa defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. (Endereço: ____, Telefone: ____).

Ciência e de acordo do participante (sujeito da pesquisa):

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto pelo(a) pesquisador(a), eu _____, RG: _____,

estou de acordo em participar desta pesquisa, assinando este consentimento **em duas vias**, ficando com a posse de uma delas.

() Autorizo a gravações, em áudio digital MP4, das sessões que eu participar, desde que sejam cumpridos os cuidados éticos esclarecidos acima.

() Autorizo que o auxiliar de pesquisa vá a minha residência, mediante o dia previamente combinado, para me orientar no preenchimento dos registros e uso dos equipamentos.

São Carlos, ____/____/____

Assinatura do sujeito de pesquisa ou
Representante legal

Ass
inatura do responsável pelo projeto

Rubrica do pesquisador: _____ Rubrica do participante: _____

APENDICE G
ROTEIRO DE ENTREVISTA UTILIZADO PARA IDENTIFICAÇÃO DOS
CRITERIOS DE INCLUSAO APRESENTADOS NO ESTUDO PILOTO –
ARTIGOS 3 E 4

Endereço: _____

Telefones: _____ Horário para ligar: _____

Indique a sua idade:

Indique a sua escolaridade:

Indique o seu estado civil:

Há quanto tempo foi a sua última menstruação?

Profissão: _____ Situação atual:: _____

1. Você recebeu diagnóstico médico de Fibromialgia? Há quanto tempo?
2. Como você avalia a qualidade do seu sono?
3. Você já procurou algum profissional de saúde para tratar ou avaliar seu problema de sono? O que foi relatado pelo profissional de saúde, em relação ao seu sono?

4. Você apresenta algum dos problemas de saúde listados abaixo?

Hipertensão

Diabetes

Doença respiratória

Doença dos rins

Osteoporose

Artrose

Doença da tireoide

Problemas intestinais

Problemas urinários (acorda para ir ao banheiro? Quantas vezes?)

Você tem algum outro problema de saúde que não foi mencionado acima? Qual?

5. Você já realizou algum desses tratamentos para tratar os seus problemas de saúde?

acompanhamento médico

fisioterapia

atividade física. Qual:

acupuntura

homeopatia

meditação

Florais

medicamento

psicoterapia

outro tipo de tratamento. Qual?

massagem

6. Informe os medicamentos que você faz uso diariamente:

Nome:

Dose:

Horário:

Para que toma?

Obs

7. Estrutura da casa (casa, apto, sobrado, cômodos, etc):
8. Quantas pessoas moram na sua casa?
9. Relacionamento familiar (número de filhos, moram na mesma cidade, número de netos, contato com os filhos e netos):

Sobre a sua dor:

10. Quantas vezes por dia, semana, mês a dor ocorre?
 _____vezes por dia _____vezes por semana _____ vezes por mês

11. Qual a duração de cada episódio de dor (em minutos)?

12. Qual horário do dia você geralmente sente mais dor?

Sobre o seu sono:

13. A que horas você costuma:

Dormir nos dias de semana?_____
Acordar nos dias de semana?_____

Dormir nos finais de semana?_____
Acordar nos dias de semana?_____

Sobre a sua saúde e rotina em geral:

14. Você fuma?
 não sim. Quantos cigarros por dia?_____
15. Você costuma ingerir bebida alcoólica?
 não sim. Quantas vezes na semana_____

16. Há coisas que você faz que acha que podem aumentar a sua dor?

17. Há coisas que você faz que acha que podem diminuir a sua dor?

18. Há coisas que você faz que acha que podem prejudicar o seu sono?

19. Há coisas que você faz que acha que podem melhorar o seu sono?

20. Descreva um dia da sua rotina, desde o momento que você acorda até o momento que você dorme (a noite). Identificar atividades durante o dia, exercícios físicos, comportamentos de auto-cuidados, hábitos para iniciar o sono.

APÊNDICE H
MATERIAIS UTILIZADOS EM SESSÕES – ARTIGOS 3 E 4

[disponível em material impresso]

APÊNDICE I

ANALISE DE JUIZES DAS SESSÕES - ARTIGOS 3 E 4

Nome do avaliador: _____ Data: ____/____/____.

Esclarecimentos:

Prezado avaliador, nas quatro primeiras linhas deverá ser realizada a avaliação quanto à estrutura da sessão, e nas linhas seguintes a avaliação quanto à temática trabalhada.

Enquanto escuta a sessão, assinale as alternativas no verso desta página com base nas descrições abaixo.

Lembre-se de assinalar apenas uma das alternativas.

Escolha a alternativa que prevalecer, em cada período analisado.

Descrição das categorias:

<p>Acolhimento/dúvidas: assinale quando a conversa prevalece sobre as atividades relacionadas a sessão, avaliações, procedimentos de intervenção, ou a participante verbaliza situações que ocorreram na semana e terapeuta acolhe.</p> <p style="text-align: center;">OU</p>	<p>Temática dor: assinale quando a conversa prevalece sobre o tema dor.</p> <p style="text-align: center;">OU</p> <p>Temática sono: assinale quando a conversa prevalece sobre o tema sono.</p> <p style="text-align: center;">OU</p>	<p>Prática de relaxamento: assinale quando prevalece a prática do relaxamento.</p> <p style="text-align: center;">OU</p> <p>Outras atividades: assinale quando <u>não</u> prevalece a prática do relaxamento.</p>
<p>Outros assuntos: assinale quando a conversa prevalece sobre outros assuntos que <u>não</u> sejam as atividades relacionadas a sessão, avaliações, procedimentos de intervenção, ou a participante verbaliza situações que não aquelas que ocorreram na semana.</p>	<p>Outra temática: assinale quando a conversa <u>não</u> sobre assuntos relacionados à dor ou ao sono.</p>	

Estrutura	Períodos de avaliação			
	Após 10 minutos de sessão (10 min)		Após 40 minutos de sessão (10 min)	Após 1h10 de sessão (10 min)
Sessão 1	Acolhimento/dúvidas () Outros assuntos ()		Temática dor () Temática sono () Outra temática ()	Pratica de relaxamento () Outras atividades ()
Sessão 2	Acolhimento/dúvidas () Outros assuntos ()		Temática dor () Temática sono () Outra temática ()	Pratica de relaxamento () Outras atividades ()
Sessão 3	Acolhimento/dúvidas () Outros assuntos ()		Temática dor () Temática sono () Outra temática ()	Pratica de relaxamento () Outras atividades ()
Sessão 4	Acolhimento/dúvidas () Outros assuntos ()		Temática dor () Temática sono () Outra temática ()	Pratica de relaxamento () Outras atividades ()
Temáticas específicas (30min – 1h10)				
Sessão 1	<input type="checkbox"/> Psicoeducação da dor, como ocorre a percepção da dor, dor crônica e aguda, relação emoção e dor, <input type="checkbox"/> Informações sobre a importância de cada fase do sono e manutenção de hábitos saudáveis. <input type="checkbox"/> Relatos/identificação de hábitos diários prejudiciais a qualidade do sono da participante <input type="checkbox"/> discussão sobre mudança de comportamentos diurnos para melhorar a qualidade do sono <input type="checkbox"/> discussão sobre mudança de comportamentos no momento de dormir/ horários de dormir, para melhorar a qualidade do sono <input type="checkbox"/> Identificação de fatores do ambiente físico/social que apresentam relação com a dor <input type="checkbox"/> Planejamento de atividades para melhorar capacidade funcional <input type="checkbox"/> Treino assertivo e discussão sobre manejo de relações interpessoais			
Sessão 2	<input type="checkbox"/> Psicoeducação da dor <input type="checkbox"/> Psicoeducação do sono <input type="checkbox"/> Relatos/identificação de hábitos diários prejudiciais a qualidade do sono <input type="checkbox"/> discussão sobre mudança de comportamentos diurnos para melhorar a qualidade do sono <input type="checkbox"/> discussão sobre mudança de comportamentos no momento de dormir/ horários de dormir, para melhorar a qualidade do sono <input type="checkbox"/> Identificação de fatores do ambiente físico/social que apresentam relação com a dor <input type="checkbox"/> Planejamento de atividades para melhorar capacidade funcional <input type="checkbox"/> Treino assertivo e discussão sobre manejo de relações interpessoais			
Sessão 3	<input type="checkbox"/> Psicoeducação da dor <input type="checkbox"/> Psicoeducação do sono <input type="checkbox"/> Relatos/identificação de hábitos diários prejudiciais a qualidade do sono <input type="checkbox"/> discussão sobre mudança de comportamentos diurnos para melhorar a qualidade do sono <input type="checkbox"/> discussão sobre mudança de comportamentos no momento de dormir/ horários de dormir, para melhorar a qualidade do sono <input type="checkbox"/> Identificação de fatores do ambiente físico/social que apresentam relação com a dor <input type="checkbox"/> Planejamento de atividades para melhorar capacidade funcional <input type="checkbox"/> Treino assertivo e discussão sobre manejo de relações interpessoais			
Sessão 4	<input type="checkbox"/> Psicoeducação da dor <input type="checkbox"/> Psicoeducação do sono <input type="checkbox"/> Relatos/identificação de hábitos diários prejudiciais a qualidade do sono <input type="checkbox"/> discussão sobre mudança de comportamentos diurnos para melhorar a qualidade do sono <input type="checkbox"/> discussão sobre mudança de comportamentos no momento de dormir/ horários de dormir, para melhorar a qualidade do sono <input type="checkbox"/> Identificação de fatores do ambiente físico/social que apresentam relação com a dor <input type="checkbox"/> Planejamento de atividades para melhorar capacidade funcional <input type="checkbox"/> Treino assertivo e discussão sobre manejo de relações interpessoais			

Esclarecimentos:

Prezado avaliador, nas duas primeiras linhas deverá ser realizada a avaliação quanto à estrutura da sessão, e nas linhas seguintes a avaliação quanto à temática trabalhada.

Enquanto escuta a sessão, assinale as alternativas no verso desta página com base nas descrições abaixo.

Lembre-se de assinalar apenas uma das alternativas.

Escolha a alternativa que prevalecer, em cada período analisado.

Descrição das categorias:

<p>Acolhimento/dúvidas sobre relaxamento: assinale quando a conversa prevalece sobre as avaliações e procedimentos de intervenção especificamente relacionados a técnica de relaxamento.</p> <p style="text-align: center;">OU</p> <p>Outros assuntos: assinale quando a conversa <u>não</u> prevalece sobre as avaliações e procedimentos especificamente relacionados a técnica de relaxamento.</p>	<p>Pratica de relaxamento: assinale quando a conversa prevalece sobre a prática do relaxamento.</p> <p style="text-align: center;">OU</p> <p>Outras atividades: assinale quando a conversa <u>não</u> prevalece sobre a prática do relaxamento.</p>
--	--

Estrutura	Período de avaliação	
	Após 5 minutos de sessão (10 min)	Após 15 minutos de sessão (10 min)
Sessão 1	Acolhimento/dúvidas sobre relaxamento () Outros assuntos ()	Pratica de relaxamento () Outras atividades ()
Sessão 2	Acolhimento/dúvidas sobre relaxamento () Outros assuntos ()	Pratica de relaxamento () Outras atividades ()
		Temáticas 
	Sessão 1	() tema relaxamento () outros temas
	Sessão 2	() tema relaxamento () outros temas

APENDICE J

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - ARTIGOS 5 E 6

Título do estudo: Intervenção para mulheres com fibromialgia.

Pesquisador(a) responsável: Luziane de Fátima Kirchner

Instituição / Departamento: Universidade Federal de São Carlos, Programa de Pós-graduação em Psicologia – PPGPsi.

Endereço do(a) pesquisador(a) responsável: XXX

Telefone do(a) pesquisador(a) responsável para contato: XXX

Local da coleta de dados: XXX

Prezada Senhora:

- ✓ Você está sendo convidada a participar desta pesquisa de forma totalmente VOLUNTÁRIA.
- ✓ Antes de concordar em participar desta pesquisa, é muito importante que você compreenda as informações e instruções contidas neste documento.
- ✓ A pesquisadora deverá responder a todas as suas dúvidas antes de você decidir participar.
- ✓ Você tem o direito de DESISTIR de participar da pesquisa a qualquer momento, sem nenhuma penalidade e sem perder os benefícios aos quais tenha direito.

Objetivo do estudo: avaliar a eficácia de uma intervenção analítico-comportamental sobre indicadores de dor, sono, ansiedade, depressão e estresse.

Justificativa: a intervenção, a qual você está sendo convidado a participar, está pautada em tratamentos descritos na literatura internacional para pessoas com dor crônica.

Procedimentos: Sua participação nesta pesquisa envolve as seguintes etapas:

Avaliação: a) responder alguns questionários que avaliam aspectos do sono, dor, ansiedade, depressão, e condições gerais de saúde; b) realizar alguns registros em casa, que poderão ser a actigrafia (relógio de pulso para avaliação do sono), coleta de saliva pela manhã. Essas avaliações poderão ser solicitadas antes, durante e ao final da intervenção.

Intervenção ou encaminhamentos: você poderá ser direcionada para: a) uma intervenção individual (envolvendo psicoterapia + relaxamento), com duração semanal de 1h30 minutos (duração aproximada de 6 meses) OU b) outros atendimentos disponíveis no Serviço Escola de Psicologia, como o atendimento grupal para mulheres com dor crônica, também com duração de 1h30 minutos (duração total de 4 meses).

Outras informações:

Por questões metodológicas, as intervenções poderão ter início cerca de duas semanas após a primeira avaliação ou demorar até dois meses para iniciar. No período de espera, a pesquisadora entrará em contato telefônico para obter breves informações sobre seu sono e sua dor.

É preferível que você mantenha o mesmo tipo/dose de medicamento ou outros tratamentos que participa desde a primeira avaliação até o final deste trabalho. Caso haja alteração, esta deve ser informada ao pesquisador, e isso não acarretará qualquer prejuízo a você e/ou a instituição.

Benefícios: A aplicação desta intervenção será destinada produzir melhorias na qualidade do seu sono, na dor, na ansiedade, na depressão e/ou estresse. É importante

ressaltar que os resultados serão avaliados individualmente, de acordo com a história e condição atual de saúde de cada participante.

Riscos: a sua participação em qualquer etapa de avaliação e/ou intervenção desta pesquisa não pretende acarretar desconfortos ou riscos de ordem física, psicológica, moral ou de outra natureza. Se você sentir desconforto em qualquer uma das etapas, e desejar encerrar a sua participação, poderá fazê-la sem qualquer ônus a você e/ou a instituição.

Sigilo: As informações fornecidas por você terão sua privacidade garantida pela pesquisadora responsável. Você ou os outros participantes da pesquisa não serão identificados em nenhum momento, mesmo quando os resultados desta pesquisa forem divulgados em qualquer forma.

Acompanhamento e Assistência: Ao final da pesquisa, você também poderá ser encaminhado para participar de atendimentos gratuitos em Clínica-Escola de Psicologia, se desejar.

Indenização e ressarcimento: É garantida indenização em casos de danos, comprovadamente, decorrentes da sua participação na pesquisa, por meio de decisão judicial ou extrajudicial. Não há qualquer valor econômico, a receber ou a pagar, pela sua participação. A sua participação será preferencialmente ajustada aos dias e horários que você já se encontra na instituição para outras atividades.

Gravação das intervenções: se você consentir, as intervenções serão gravadas em áudio digital, para análise posterior dos dados. Somente a pesquisadora responsável terá acesso às gravações. Ao final deste estudo, todas as gravações serão destruídas, visando garantir a privacidade dos participantes.

Em caso de dúvida: Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos. Este comitê visa defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. (Endereço: _____, Telefone: _____).

Ciência e de acordo do participante (sujeito da pesquisa):

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto pelo(a) pesquisador(a), eu _____, RG: _____, estou de acordo em participar desta pesquisa, assinando este consentimento **em duas vias**, ficando com a posse de uma delas.

() Autorizo a gravações, em áudio digital MP4, das sessões que eu participar, desde que sejam cumpridos os cuidados éticos esclarecidos acima.

() Estou ciente que é importante manter o tipo/dose de medicamento ou outro tratamento que já realizo antes de participar desta pesquisa. Caso haja alteração, esta será informada aos pesquisadores e isso não me acarretará prejuízos.

São Carlos, ____/____/____

Assinatura do sujeito de pesquisa ou
Representante legal

Assinatura do responsável pelo projeto

APÊNDICE K
ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA CRITERIOS DE INCLUSÃO - COLETA
PROPRIAMENTE DITA - ARTIGOS 5 E 6

Nome: _____

Endereço: _____

Telefones: _____ Horário para ligar: _____

Indique a sua idade:

Indique a sua escolaridade:

Indique o seu estado civil:

Há quanto tempo foi a sua última menstruação?

Profissão: _____ Situação atual: _____

Filhos (idade): _____

Você apresenta algum dos problemas de saúde listados abaixo? Indique também qual o nível de controle atual (nos últimos 3 meses) para cada um dos problemas de saúde que você indicou que apresenta:

	Controlado	Não controlado	Obs.:
() Hipertensão			
() Diabetes			
() Doença respiratória (DPOC, bronquite, asma)			
() Doença dos rins			
() Outras dores crônicas			
() Doença da tireóide			
() Problemas intestinais, gástricos, refluxo			
() Problemas urinários / incontinência urinária			
Você tem algum outro problema de saúde que não foi mencionado acima? Qual?			

Se você faz uso diário/contínuo de algum medicamento, informe abaixo:

Nome:	Dose:	Horário:	Para que toma?	Obs
Tratamento que realiza atualmente	Com quem?		Periodicidade	

*acompanhamento médico, acupuntura, meditação, fisioterapia, homeopatia, florais, psicoterapia, atividade física, massagem, outros

História relacionada à insônia:

Critérios diagnósticos para Transtorno de Insônia (DSM-V-TR, 2014)	Sim	Não
A) Observa dificuldade iniciar o sono, dificuldade em manter o sono, acordar mais cedo do que o desejado e/ou resistência ao ir para a cama no horário apropriado?		
B) Observa um ou mais dos seguintes problemas relacionados à dificuldade de sono noturno: fadiga / mal-estar, atenção, concentração ou comprometimento da memória, desempenho acadêmico, ocupacional e/ou social prejudicado, problema de humor / irritabilidade, sonolência diurna, problemas de comportamento (por exemplo, hiperatividade, impulsividade, agressividade), redução de motivação / energia, propensão para erros / acidentes, preocupações ou insatisfação com o sono.		
C) A queixas de sono / vigília ocorre mesmo diante da oportunidade adequada para dormir? Por exemplo, o ambiente é seguro, escuro, silencioso e confortável?		
D) O problema do sono e sintomas diurnos associados ocorrem, pelo menos, três vezes por semana?		
E) Há quanto tempo observa problemas com o sono? _____ <i>Sim, se há mais de 1 mês.</i>		
F) A dificuldade não é melhor explicada por outro transtorno do sono (item avaliado de acordo com as questões abaixo): <i>Esses sintomas ocorrem 3 ou mais vezes na semana: Range os dentes? Sente-se paralisado, sem poder se mexer, alguns momentos antes de adormecer ou imediatamente após acordar? Acorda ansioso após pesadelo? Chuta ou movimentava bruscamente as pernas? Tem câimbras nas pernas? Senta-se ou levanta-se e anda dormindo? Acorda por causa de uma dor de cabeça? Itens retirados do Questionário do Sono – Unifesp (Bras, Neumann e Tufik, 1987)</i>		
Resposta da actigrafia para: Minutos de latência para iniciar o sono: Tempo acordado após início do sono:		
Peso atual: Altura atual: Cervical:		
Stop-Bang	Sim	Não
IMC >35?		
Idade >50anos?		
Circunferência cervical >40cm?		
Hipertensão arterial sistêmica/pressão alta?		
Você ronca alto o suficiente para ser ouvido de portas fechadas?		
Alguém observou você parar de respirar durante seu sono?		
Tem sonolência durante o dia?		
Obs.: risco para SAOS se “sim” em 3 ou mais perguntas.		
Obs.: Sugere a presença de transtorno de Insônia quando os critérios A à D forem satisfeitos, e a dificuldade não é ser melhor explicada por outros transtornos do sono (critério F e Stop-bang)		

Desde quando tem dificuldade para dormir?

O que atribui como dificuldades suas para dormir?

O que faz para dormir melhor?

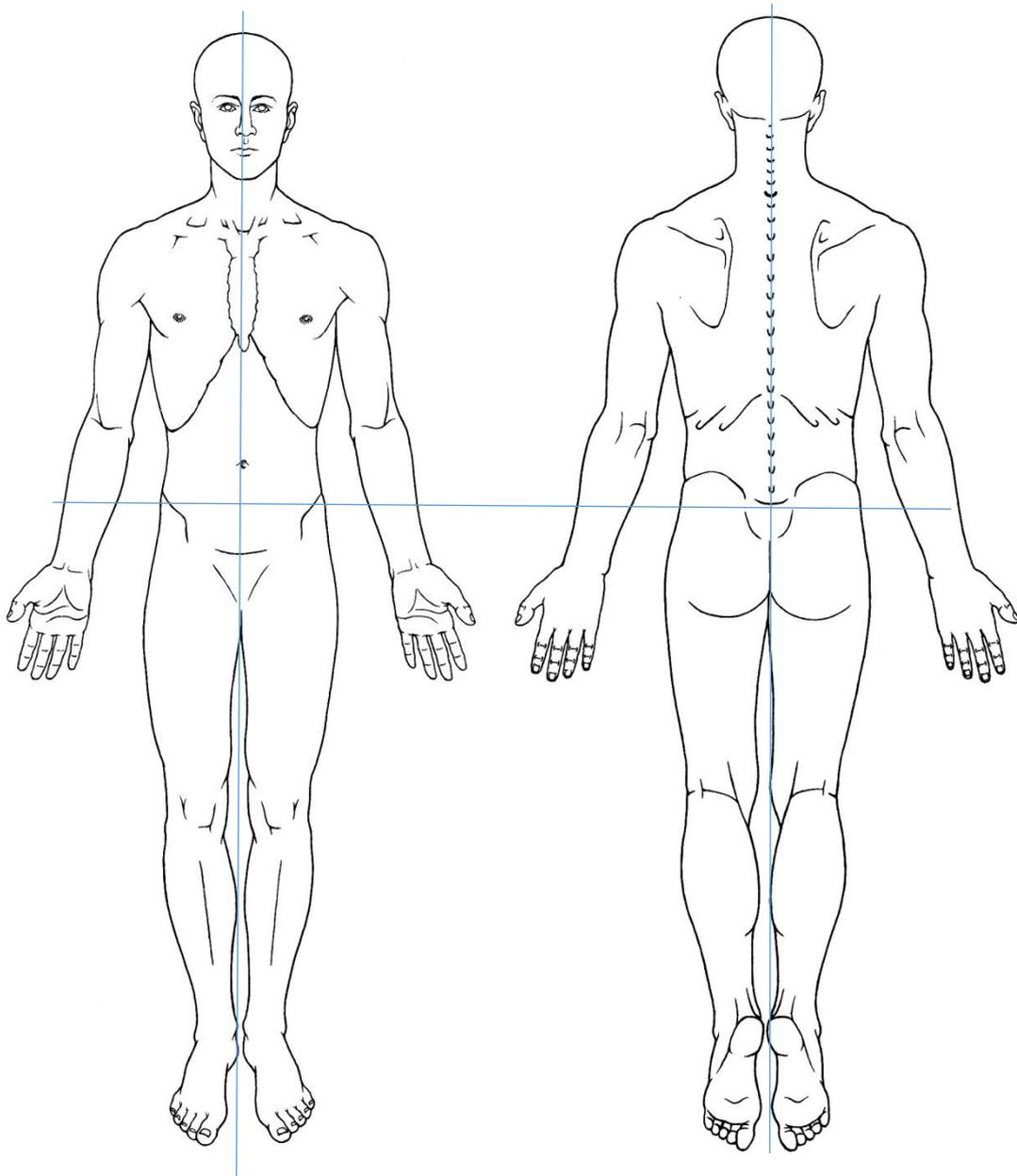
Já buscou tratamentos para tratar o sono? Quais?

Você já recebeu algum diagnóstico ou possível diagnóstico relacionado à sua dificuldade para dormir?

História relacionada a dor/FM:

Critérios diagnósticos para FM (Wolfe et al, 2010)

Índice de dor generalizada: Indique de vermelho os pontos de dor mais intensa, e de verde os pontos de dor – na última semana:



Gravidade dos sintomas: critério satisfeito, com pontuação acima de 5.			
Considerando o sintoma “fadiga”, indique a severidade na semana passada:			
0) nenhuma	1) leve	2) moderada	3) grave
Considerando o sintoma “cansaço ao acordar”, indique a severidade na semana passada:			
0) nenhuma	1) leve	2) moderada	3) grave
Considerando o sintoma “problemas cognitivos”, indique a severidade na semana passada:			
0) nenhuma	1) leve	2) moderada	3) grave
Considerando os sintomas somáticos ¹ , indique se tem:			
0) nenhum sintoma	1) poucos sintomas	2) moderada quantidade de sintomas	3) grande quantidade de sintomas

¹Por sintomas somáticos, entende-se: dor muscular, síndrome do intestino irritável, fadiga / cansaço, problemas com memória, fraqueza muscular, dor de cabeça, dor / cólicas no abdome, dormência / formigamento, tontura, insônia, depressão, constipação, dor na parte superior do abdômen, náusea, nervosismo, dor no peito, visão turva, febre, diarreia, boca seca, coceira, chiado, fenômeno de Raynaud, urticária / vergões, zumbido nos ouvidos, vômitos, azia, úlceras orais, convulsões, falta de ar, perda de apetite, erupção cutânea, sensibilidade ao sol, problema de audição, hematomas, perda de cabelo, micção frequente, dor ao urinar, problema de vesícula.

Desde quando tem FM/dor?

Recebeu diagnóstico médico de qual especialista?

O que acredita que aumenta a dor?

O que faz para melhorar a dor?

Quanto tempo dura um episódio de dor?

A que horas do dia a sua dor é mais intensa?

Há quanto tempo não toma medicação para dor?

Já buscou tratamentos para dor? Quais?

APENDICE L
DESCRIÇÃO DAS 4 PARTICIPANTES - ARTIGOS 5 E 6

[retirado para preservar informações detalhadas das participantes]

APÊNDICE M

MATERIAIS UTILIZADOS EM SESSÕES – ARTIGOS 5 E 6

[disponível em material impresso]

APENDICE N

ANALISE DE JUIZES, CONCORDÂNCIA ENTE-OBSERVADORES E CALCULO DE FIDEDIGNIDADE DAS SESSÕES –ARTIGOS 5 E 6

Nome do avaliador: _____ Data: ____/____/____.

Esclarecimentos: prezado avaliador, insira o número referente à temática que você observou que mais apareceu em cada sessão que escutou. Cada temática poderá ser escolhida apenas uma vez.

FASE A ou COMPONENTE 1		
Sessão	Número	Temas
Sessão 1		1) Análise funcional das variáveis do ambiente (condições físicas) relacionadas à resposta de dor; 2) Análise funcional de variáveis que auxiliam no enfrentamento da dor; 3) Custo-benefício no desempenho de cuidados a saúde e efeitos do treino de relaxamento; 4) Discussão sobre o ciclo de manutenção da dor; 5) FM, diagnóstico e tratamentos; 6) Identificação de atividades que aumentam a dor; 7) Levantamento de atividades positivamente reforçadoras;
Sessão 2		
Sessão 3		
Sessão 4		
Sessão 5		
Sessão 6		
Sessão 7		
FASE B ou COMPONENTE 2		
Sessão	Número	Temas
Sessão 1		1) Comunicação assertiva (atividade escrita); 2) Discriminação de sentimentos; 3) Dor e relacionamentos interpessoais; 4) Empatia; 5) Padrões de comportamento passivo, assertivo e agressivo; 6) Comunicação assertiva (<i>Role-playing</i>); 7) Expressão de sentimentos positivos nas relações interpessoais;
Sessão 2		
Sessão 3		
Sessão 4		
Sessão 5		
Sessão 6		
Sessão 7		

CONCORDANCIA ENTRE-OBSERVADORES E CALCULO DE FIDEDIGNIDADE

Fase A	P	Av. 1	Av. 2	Temas
Sessão 1	5	5	5	1) Análise funcional das variáveis do ambiente (condições físicas) relacionadas à resposta de dor; 2) Análise funcional de variáveis que auxiliam no enfrentamento da dor; 3) Custo-benefício no desempenho de cuidados a saúde e efeitos do treino de relaxamento; 4) Discussão sobre o ciclo de manutenção da dor; 5) FM, diagnóstico e tratamentos; 6) Identificação de atividades que aumentam a dor; 7) Levantamento de atividades positivamente reforçadoras;
Sessão 2	3	3	3	
Sessão 3	6	6	6	
Sessão 4	1	2	2	
Sessão 5	7	7	7	
Sessão 6	2	1	1	
Sessão 7	4	4	4	
P/A1 → C =5 D=2 P/A2 → C =5 D=2 A1/A2 → C =7 D=0				
Fase B	P	Av. 1	Av. 2	Temas
Sessão 1	4	4	4	1) Comunicação assertiva (atividade escrita); 2) Discriminação de sentimentos; 3) Padrões de comportamento passivo, assertivo e agressivo; 4) Dor e relacionamentos interpessoais; 5) Empatia; 6) Comunicação assertiva (<i>Role-playing</i>); 7) Expressão de sentimentos positivos nas relações interpessoais;
Sessão 2	5	5	5	
Sessão 3	7	7	7	
Sessão 4	2	1	2	
Sessão 5	3	3	3	
Sessão 6	1	2	1	
Sessão 7	6	6	6	
P/A1 → C =5 D=2 P/A2 → C =7 D=0 A1/A2 → C =5 D=2				
P/A1 → C =10 D=4 P/A2 → C =12 D=2 A1/A2 → C =12 D=2				$=(C/C+D)*100$ P/A1 → 0,71 P/A2 → 0,85 A1/A2 → 0,85