

## Efeito comparativo entre pompage e crocheteagem na dor lombar em costureiras

Comparative effect between pompage and crocheting on low back pain in seamstresses

Efecto comparativo entre pompage y ganchillo en la lumbalgia en costureiras

Recebido: 03/03/2022 | Revisado: 25/03/2022 | Aceito: 29/03/2022 | Publicado: 04/04/2022

**Marina Daniele Sousa Alves**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4403-0298>  
Universidade Estadual do Piauí, Brasil  
E-mail: [marinadaniele20@gmail.com](mailto:marinadaniele20@gmail.com)

**Jéssica Brena de Oliveira Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9910-9262>  
Centro Universitário Maurício de Nassau, Brasil  
E-mail: [fisiojbs@gmail.com](mailto:fisiojbs@gmail.com)

**Ana Carla Borges de Sousa**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2575-834X>  
Centro Universitário Maurício de Nassau, Brasil  
E-mail: [anakarla-83@hotmail.com](mailto:anakarla-83@hotmail.com)

**Raissa Pereira Bilio**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5386-9760>  
Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil  
E-mail: [pereiraraissa215@gmail.com](mailto:pereiraraissa215@gmail.com)

**Wanderson Êxodo de Oliveira Nascimento**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0974-8982>  
Universidade Estadual do Piauí, Brasil  
E-mail: [wandersong5@outlook.com](mailto:wandersong5@outlook.com)

**Francisca Taysa de Abreu Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2081-9788>  
Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil  
E-mail: [taysa.abreu163@gmail.com](mailto:taysa.abreu163@gmail.com)

**Margarete Lopes Riotinto**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4740-9519>  
Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil  
E-mail: [margaret.riotinto@hotmail.com](mailto:margaret.riotinto@hotmail.com)

**Lucília da Costa Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9386-5684>  
Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil  
E-mail: [luciliafisio@outlook.com](mailto:luciliafisio@outlook.com)

**Laiana Sepúlveda de Andrade Mesquita**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3256-7477>  
Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil  
E-mail: [laianasepulveda@ccs.uespi.br](mailto:laianasepulveda@ccs.uespi.br)

### Resumo

Objetivos: Comparar as técnicas de Pompage e Crocheteagem em costureiras que apresentam algia lombar. Metodologia: Caracteriza-se como um estudo clínico, quantitativo, analítico, prospectivo, intencional, realizado em uma indústria têxtil na cidade de Teresina Piauí com 12 participantes. Resultados: A pesquisa, mostrou que comparados os grupos, a Crocheteagem apresentou bom nível de significância na dor lombar em relação a Pompage. E ambos grupos pelos escores do SF-36, na avaliação final, destacam efetividade para melhoras da qualidade vida. Conclusão: O estudo apresentou, nos dois grupos, resultados satisfatórios e positivos no quadro algico em região lombar das participantes que possuem ocupação profissional voltada para costuras. A Crocheteagem, no entanto, apresentou melhor nível de significância em relação a Pompage.

**Palavras-chave:** Tecido conjuntivo; Dor lombar; Terapia manual; Modalidades de fisioterapia.

### Abstract

Objectives: To compare the techniques Pompage and Crochet in seamstresses with lumbar pain. Methodology: Characterization as a clinical, approved, analytical, intentional prospective study, carried out in a textile industry in the city of Teresina Piauí with 12 participants. Results: The research showed that the groups, Crocheteagem presented a good level of significance in the lumbar compared to Pompage. And both by the SF-6 groups, in the final assessment, 3 designed to improve quality of life. Conclusion: The study presented, in both groups, satisfactory and positive results in the pain in the lumbar region of the participants who have a professional occupation focused on sewing. Crocheteagem, however, presented a better level of significance in relation to Pompage.

**Keywords:** Connective tissue; Backache; Therapy manual; Physiotherapy modalities.

## Resumen

**Objetivos:** Comparar las técnicas Pompage y Crochet en costureras con dolor lumbar. **Metodología:** Se caracteriza por ser un estudio clínico, cuantitativo, analítico, prospectivo, intencional, realizado en una industria textil de la ciudad de Teresina Piauí con 12 participantes. **Resultados:** La investigación mostró que, en comparación con los grupos, Crochetagem tuvo un buen nivel de significación en el dolor lumbar en relación con Pompage. Y ambos grupos, según las puntuaciones del SF-36, en la evaluación final, destacan efectividad en la mejora de la calidad de vida. **Conclusión:** El estudio presentó, en ambos grupos, resultados satisfactorios y positivos en el dolor en la región lumbar de las participantes que tienen una ocupación profesional enfocada en la costura. Crochetagem, sin embargo, presentó un mejor nivel de significancia en relación a Pompage.

**Palabras clave:** Tejido conectivo; Dolor de espalda; Terapia manual; Modalidades de fisioterapia.

## 1. Introdução

A algia lombar, também conhecida como lombalgia, continua sendo um problema de saúde pública, com grande prevalência mundial, atingindo pessoas de diferentes faixas etárias, sendo que experimentada por 70% a 80% dos adultos. Dor lombar inespecífica representa mais de 90% dos casos, sendo conceituada como a dor que ocorre principalmente sem sinais de grave condição subjacente (como câncer, infecção ou síndrome da cauda equina, estenose espinhal, fratura de compressão vertebral ou espondilite anquilosante). A cada dez pessoas, oito sofrem de dor lombar em algum momento da vida, assim tendo um custo de milhões anualmente, perdendo apenas para os problemas cardiovasculares. Seus fatores etiológicos são múltiplos e variáveis, onde podemos citar estilo de vida, sedentarismo, déficit de força muscular e ocupação profissional (Meucci et al., 2018; Oliveira et al., 2014; Almeida, et al., 2017). Essa patologia tem sido muito pesquisada por conta da sua alta prevalência e incidência, demonstrando ter um impacto cada vez mais crescente nos gastos com a saúde (Barros, et al., 2011).

A fisioterapia tem um papel essencial no tratamento da lombalgia, já que dispõe de várias métodos e técnicas como terapia manual, cinesioterapia, manipulação de osteopatia, liberação miofascial e entre outras capazes de promover a reestruturação do segmento e aliviar a sintomatologia (Alves et al., 2014).

A Crochetagem vem somar a este arsenal de técnicas, pois é um método de tratamento das algias mecânicas do aparelho locomotor que atua pela destruição das aderências e dos corpúsculos irritativos inter e mioaponeuróticos por meio da utilização não invasiva e indolor de um instrumento de aço inoxidável em forma de gancho, colocado e mobilizado sobre a pele (Oliveira et al., 2008). A pompage é uma técnica de terapia manual, que promove relaxamento muscular, melhora a circulação e regeneração articular. A técnica é dividida em três tempos. O primeiro é o “tensionamento” do segmento, o segundo é o tempo de “manutenção da tensão”, o terceiro é o “tempo de retorno” em que se permite a fásia deslizar lentamente em direção ao seu ponto de origem. O fisioterapeuta não pode perder o contato com a pele, não pode ultrapassar os limites fisiológicos do tecido e a manobra deve ser realizada com acompanhamento de um bom padrão de respiração (Antunes 2017; Rauschkolb et al 2016).

O trabalho realizado por costureiras exige muitas vezes posturas inadequadas, estáticas ou repetitivas e mantidas por longos períodos de tempo o que acaba levando uma diminuição da circulação sanguínea, cansaço e fadiga de membros superiores e inferiores, cervical e lombar, e conseqüentemente gerando dores difusas pelo corpo. Como base no que foi exposto percebe-se a importância de terapias alternativas, não-farmacológicas, bem como intervenções com modalidades fisioterapêuticas, para atenuação de dores lombar, limitações funcionais, prevenção, melhora e tratamento de liberações miofasciais. Diante do contexto apresentado, a pesquisa objetivou comparar o efeito das técnicas de pompage e crochetagem na dor lombar em costureiras de uma indústria têxtil de Teresina-Piauí.

## 2. Metodologia

Este é um estudo clínico, com características quantitativa, analítico, descritivo, intencional e prospectivo. Que foi realizado em uma indústria de referência em têxtil na cidade de Teresina Piauí, após a autorização da indústria têxtil, por meio de carta de anuência. Em seguida o projeto, foi encaminhado para o Comitê de Ética em Pesquisa pela Plataforma Brasil e

aprovado pelo Comitê de Ética do CIESPI-Centro Integrado de Educação Superior do Piauí, sob parecer número 2.740.841, sendo desenvolvida conforme legislação específica, Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

A pesquisa foi desenvolvida com 20 costureiras, divididas em dois grupos. Para o cálculo amostral, considerou-se um grau de confiança de 90% com uma margem de erro de 5% e o tamanho da população era de 28 funcionários (dado este obtido através do responsável da indústria). Porém 06 participantes, receberam licença de férias da empresa, no início das intervenções e tivemos dois que não concluíram o protocolo de sessões, conforme descritos na Tabela 1, participaram 12.

**Tabela 1** - Grupos que constituem participantes da pesquisa.

Grupo	Descrição dos grupos	N (participantes)
G1	Grupo de Pompage	06
G2	Grupo de Crochetagem	06

Fonte: Pesquisadores responsáveis (2022).

A princípio, todas as participantes foram esclarecidas quanto aos procedimentos que foram realizados, e as que concordaram, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido(TCLE) em duas vias de igual teor. Posteriormente, foi realizada uma avaliação fisioterapêutica individualizada, constando os dados de identificação por meio das iniciais dos nomes, aferição dos sinais vitais, intensidade da dor, qualidade funcional e identificação das áreas que sofrem maior desconforto também foi usado escala e questionários validados (todas participantes realizaram o preenchimento). Como critérios de inclusões: gênero feminino, idade entre 20 e 60 anos. E de exclusões: relatarem e apresentarem estiramento muscular, contratura muscular aguda, rupturas ligamentares e fasciais, pele hipotrófica ou úlceras, psoríase, mal estado circulatório e uso de anticoagulante. Depois de confirmadas as participações de acordo com os critérios, iniciou-se os procedimentos de intervenções, em três etapas: Avaliação Inicial, Intervenção Terapêutica + Reavaliação e Avaliação Final. Nas três fases da pesquisa, foram usados os mesmo critérios, com a Escala Visual Analógica (EVA), SF-36, Questionário Nórdico de Sintomas Musculoesqueléticos (QNSM), e os respectivos protocolos.

A Escala Visual Analógica de Dor (EVA) consiste em uma escala graduada com linha horizontal de 10 centímetros de comprimento, sendo que na extremidade à esquerda possui um número correspondente a zero, com a expressão 'sem dor', e à direita, o número 10, com a expressão 'dor insuportável'. A dor pode ser classificada como leve quando a escala for de 1 a 3; moderada, de 4 a 6 e forte, de 7 a 10. A dor zero representa a ausência de dor e que os indivíduos não têm problemas para desempenhar suas atividades; na dor leve, é possível desempenhar as atividades, embora tenha dor; a dor moderada atrapalha parcial ou totalmente as atividades e há prejuízo no desempenho e a dor forte impede a realização das atividades. Também foi utilizado o questionário *Short Form Health Survey* (SF-36) para avaliar a dor do paciente, sua capacidade funcional e a qualidade de vida. O Terceiro instrumento o QNSM publicado em 1987, cuja finalidade é de servir como instrumento de vigilância dos Distúrbios Musculoesqueléticos em um contexto de ergonomia e para triagem na saúde ocupacional (Alves et al., 2014; Carvalho et al., 2006; Kuorinka et al.,1987).

Foi estabelecido um protocolo de atendimentos, onde os participantes foram atendidos individualmente com duração de 15 minutos em um horário agendado previamente com a empresa, sendo três vezes na semana e com o total de doze sessões ao mês.

Grupo 1: As participantes receberam as intervenções com a técnica de pompage, foi solicitado orientações básicas para deitar-se em Decúbito Ventral em uma Maca Portátil(DVMP), erguendo a blusa até onde a região lombar ficasse visível. Após isso, o pesquisador colocou suas mãos de forma cruzada na área lombar e foi solicitado para a participante respirar fundo, inspirando o ar pelo nariz e expirando (soltando lentamente pela boca), associado à respiração a fásia foi alongada e o

alongamento mantido. Foram solicitadas três respirações lentas, após isso houve a liberação da fásia, no total foram realizadas três repetições.

Grupo 2: Foi usado a técnica de Crochetagem, a participante era convidada para deitar se em DVMP com a área lombar exposta, primeiro foi realizada uma palpação manual para sentir a área, o terapeuta colocou uma mão sobre a coluna limitando a área que ocorrerá o deslizamento, o lado do gancho utilizado foi o maior, o deslizamento feito sobre pequenas áreas até completar a região lombar, em cada área foram realizados 10 movimentos de deslizamento.

As informações obtidas através dos questionários foram classificadas e agrupadas para uma melhor análise dos dados. A análise estatística dos dados foi alcançada de forma descritiva utilizando os programas SPSS Estatística 9.0 para o Windows e Excel da Microsoft. As respostas foram tabuladas, transformadas em porcentagens e apresentamos na forma de tabelas e gráficos.

### 3 Resultados e Discussão

Participaram da pesquisa 12 funcionários divididos em dois grupos. No G1 (Pompage) sendo constituída de 6 participantes do gênero feminino (100%), idade média de 45,83 ( $dp \pm 8,77$ ), com predominância de indivíduos com cor/etnia parda  $n=3$  (50,00%) e estado civil casada  $n=5$  (83,33%). Já o G2 (Crochetagem) foram constituída por 6 participantes do gênero feminino (100%), idade média de 44,50 ( $dp \pm 7,06$ ), com predominância cor/etnia parda  $n=6$  (100,00%) estado civil casada  $n=5$  (83,33%). Conforme os dados socioeconômicos das participantes observamos que sua maioria são casadas, Tabela 2, o que demonstra que possuem dupla jornada de trabalho, ou seja, realizam trabalhos domésticos e trabalham externamente. Além disso, destaca que não foram verificadas diferenças significativas entre as idades dos dois grupos.

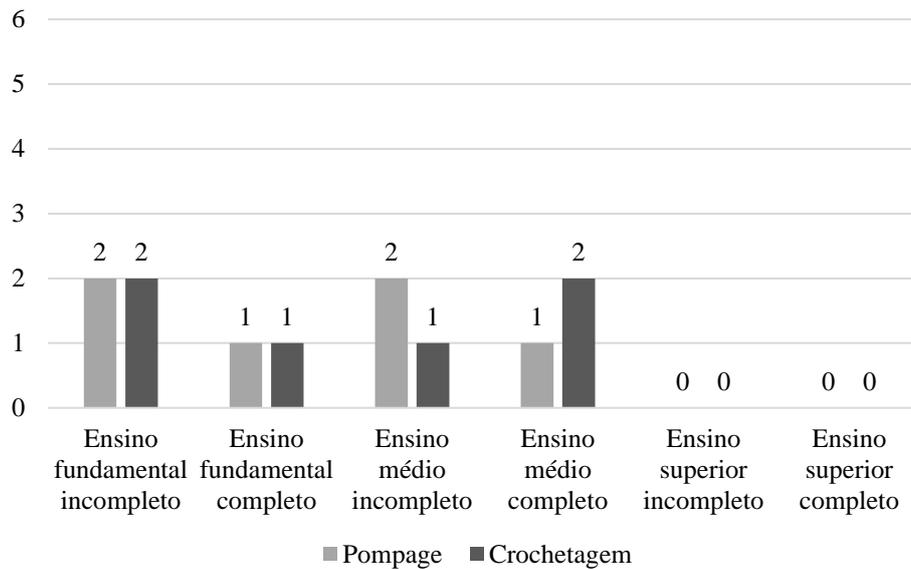
Segundo Malta (2017) o gênero feminino possui maior prevalência no índice de desordens osteomusculares, porém alguns fatores favorecem tais agravos como realização das atividades do lar, intensidade em que são realizadas, repetitividade de movimentos e posturas inadequadas. Esses dados corroboram com o estudo de Silva (2004) onde é relatado que além dos fatores mencionados anteriormente, as mulheres têm uma anatomia que pode favorecer o surgimento de algias na região da coluna.

**Tabela 2:** Caracterização socioeconômica Idade, Gênero, cor/etnia e estado civil (n, %) das participantes.

Variáveis	Pompage		Crochetagem	
	N	%	N	%
<b>Idade</b>	45,83 $\pm$ 8,77		44,50 $\pm$ 7,06	
<b>Gênero</b>				
Masculino	0	0,00%	0	0,00%
Feminino	6	100,00%	6	100,00%
<b>Cor/Etnia</b>				
Branco	1	16,67%	0	0,00%
Pardo	3	50,00%	6	100,00%
Amarela	0	0,00%	0	0,00%
Negra	2	33,3%	0	0,00%
Indígena	0	0,00%	0	0,00%
<b>Estado Civil</b>				
Casado	5	83,33%	5	83,33%
Solteiro	0	0,00%	1	16,67%
Separado	0	0,00%	0	0,00%
Viúvo	1	16,67%	0	0,00%

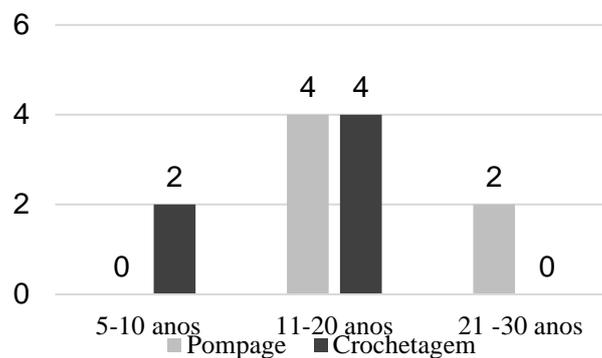
Fonte: Os pesquisadores, Teresina Piauí (2022).

**Gráfico 1:** Nível de Escolaridade.



Fonte: Os pesquisadores, Teresina Piauí (2022).

**Gráfico 2:** Dados que expressam o tempo na função.



Fonte: Os pesquisadores, Teresina Piauí (2022).

Na análise do grau de instrução, observou-se baixo nível de escolaridade (Gráfico 1), variando do Ensino Fundamental Incompleto ao Ensino Médio Completo, tendo maior índice de conclusão o Ensino Fundamental, resultado semelhante ao de Moretto et al., (2017) o qual afirma que indivíduos com menor grau de instrução iniciam a vida profissional precocemente e em áreas que não exigem maiores formações educacionais, como a costura (Gráfico 2). Dados que apoiam o estudo de Silva et al (2017) onde constatou-se que ocupações de tal categoria requisita pouca qualificação, o que atinge principalmente as mulheres, visto que o gênero feminino é induzido em sua maioria para a vida doméstica e não para buscar qualificações profissionais, expostas a muitos fatores de riscos ergonômicos, como: repetição, força, vibração, má postura, entre outros.

**Tabela 3:** Dados comparativos do Questionário Nórdico, antes durante e após as intervenções com a Técnica de Pompage.

Variáveis	Avaliação inicial		Após 6 dias		Avaliação final	
	N	%*	N	%*	N	%*
Cervical	5	83.33%	3	50.00%	2	33.33%
Ombros	5	83.33%	3	50.00%	3	50.00%
Costas superior	6	100.00%	5	83.33%	3	50.00%
Cotovelo	1	16.67%	2	33.33%	2	33.33%
Punho/mãos	6	100.00%	4	66.67%	4	66.67%
Lombar	1	16.67%	0	0%	0	0%
Quadris/coxas	0	0%	0	0%	0	0%
Joelhos	0	0%	0	0%	0	0%
Tornozelos/pés	4	66.67%	4	66.7%	0	0%

Legenda: \* = Um mesmo participante, pode relatar dor em mais de uma região corporal. Fonte: Os pesquisadores, Teresina Piauí (2022).

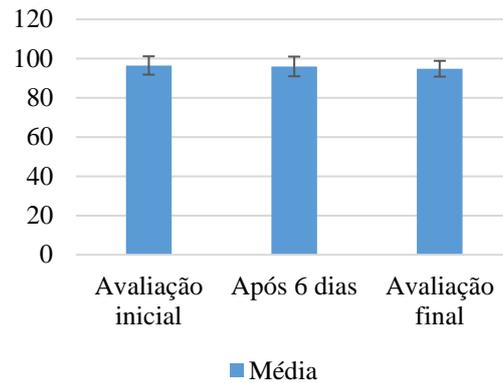
Após análise dos resultados do questionário nórdico (Tabelas 3 e 4) observou-se elevado índice algíco na região da coluna. Já Aquino (2012) afirma que a biomecânica postural no momento de costurar exige coordenação de tronco, membros superiores e inferiores, itens que associados a carga horária diária de trabalho e a postura, poderão resultar em malefícios a saúde do trabalhador.

**Tabela 4:** Dados comparativos do Questionário Nórdico, antes durante e após as intervenções com a Técnica de Crochetagem.

Variáveis	Avaliação inicial		Após 6 dias		Avaliação final	
	N	%*	N	%*	N	%*
Cervical	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Ombros	1	16.67%	2	33.33%	2	33.33%
Costas Superior	2	33.33%	1	16.67%	1	16.67%
Cotovelo	2	33.33%	2	33.33%	2	33.33%
Punho/mãos	2	33.33%	1	16.67%	1	16.67%
Lombar	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
Quadris/ coxas	1	16.67%	1	16.67%	1	16.67%
Joelhos	0	0.00%	1	16.67%	1	16.67%
Tornozelos/pés	3	50.00%	2	33.33%	2	33.33%

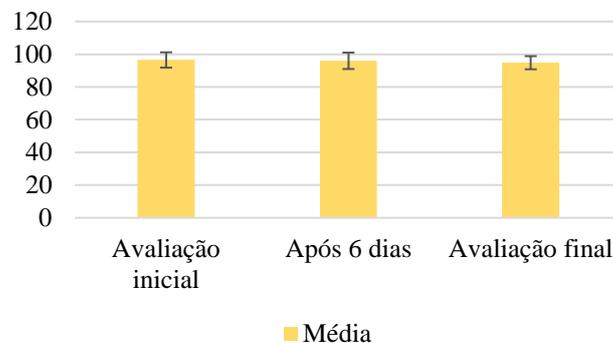
Legenda: \* = Um mesmo participante, pode relatar dor em mais de uma região corporal. Fonte: Os pesquisadores, Teresina Piauí (2022).

**Gráfico 3:** Resultados obtidos por meio do Questionário SF-36 no Grupo de Pompagem (G1).



Fonte: Os pesquisadores, Teresina Piauí (2022).

**Gráfico 4:** Resultados obtidos por meio do Questionário SF-36 no Grupo de Crochetagem (G2).



Fonte: Os pesquisadores, Teresina Piauí (2022).

É importante enfatizar que se tratam de técnicas seguras que não geram impactos nas atividades profissionais e/ou de vida diária.

Em relação à qualidade de vida, variáveis diversas podem ser incluídas, como os fatores emocionais, ligados ou não ao cargo que os trabalhadores exercem (Ribeiro et al., 2018). Escores baixos no domínio “dor” -do instrumento SF-36 podem estar associados a menor capacidade de deambulação e a dificuldades em realizar as atividades diárias e suas tarefas no trabalho já que a própria ocupação envolve manter-se sentada por longos períodos. A dor impacta na diminuição da autonomia, que resulta em problemas sociais e econômicos, reduzindo, inclusive, a sua capacidade de ganho financeiro e físico acarretando absentismo, intervindo na produtividade e no relacionamento interpessoal entre as colaboradoras, pelo fato do indivíduo ficar irritado e nervoso por conta da dor (Netto et al., 2018).

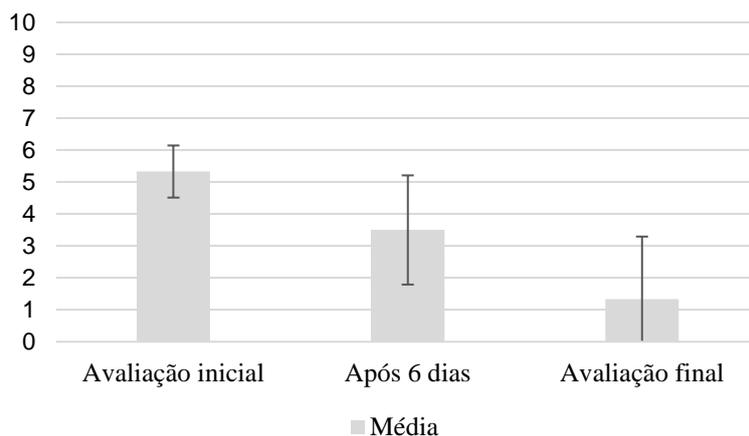
O grupo G1 que recebeu a técnica de pompagem apresentou melhora no quadro algico, o que está constatado no Gráfico 3. Esta melhora pode ser justificada pelos efeitos da terapia com pompagem na diminuição da dor, redução de estímulos dolorosos, minimização das possíveis tensões musculares e melhora da circulação. Concordando com os achados, outro estudo demonstrou que a terapia manual gera vasodilatação, aumento do fluxo circulatório e analgesia, adicionando vantagens psicológicas, resultando numa sensação de bem-estar geral. (Moretti et al., 2016; Antunes et al., 2017; Pereira et al 2017; Araújo et al., 2018),

O grupo G2 que teve como intervenção a crochetagem destaca resultados satisfatórios na dor lombar (Gráfico 4), repercussões semelhantes às obtidas no estudo que expõe o êxito de tal técnica na lombalgia em decorrência da liberação tecidual aponeurótica lombar, bom impacto circulatório, eliminação de substâncias deletérias metabólicas. Resultados correspondentes à

uma outra pesquisa onde constata-se a eficácia da crochetação com mostrando que a mesma contribui na melhoria tecidual, maximiza a liberação de nutrientes benéficos, eliminação de aderências que podem porventura diminuir a flexibilidade local (Barbosa et al 2012; Buchdid et al 2012; Netto et al 2018; Paula et al 2017).

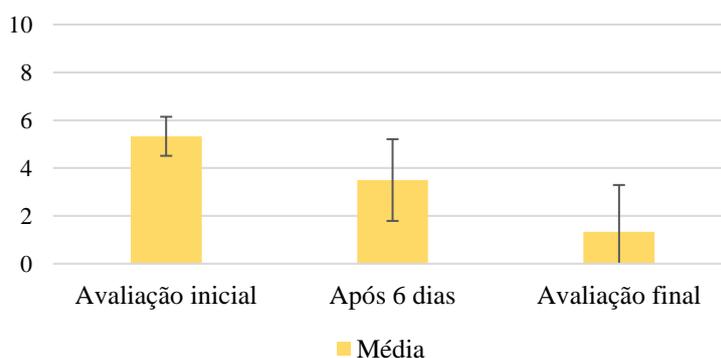
Além disso, a dor pode evoluir para um quadro crônico sendo capaz de levar à irritação e estresse, atrapalhar o sono, reduzir o apetite, gerando más consequências psicológicas, fisiológicas e sociais (Stefane et al., 2013).

**Gráfico 5:** Pompagem, dados comparativos da intensidade do quadro algico mensurada através da Escala Visual Analógica – EVA.



Fonte: Os pesquisadores, Teresina Piauí (2022).

**Gráfico 6:** Crochetação, dados comparativos da intensidade do quadro algico mensurados através da Escala Visual Analógica – EVA.



Fonte: Os pesquisadores, Teresina Piauí (2022).

As estratégias de tratamento variam de acordo com cada paciente, o quadro clínico e o tipo de dor (através dos Gráfico 5 e 6 podemos analisar que em ambos houve um declínio em quadros algicos, contudo os resultados mais significativos com maior diminuição de dores, foi no G2). Corroborando com essa pesquisa o recente estudo Rabei et al., (2021) mostra que o atendimento individualizado com exercícios e educação em neurociências da dor foi mais efetivo na redução da intensidade da dor e das incapacidades em pacientes com dor lombar quando comparado com exercícios em grupo.

Oliveira et al. (2017) percebeu a efetividade da técnica de crochetação no tratamento de dor lombar crônica, promovendo a recuperação da mobilidade à um nível funcional da paciente e suprimindo completamente a dor intensa por ele antes referida, possibilitando realizar atividades de sua vida diária que antes eram restringidas pela dor, além de proporcionar a

recuperação tecidual, graças aos seus efeitos circulatórios de hiperemia profunda e vasodilatação, uma maior irrigação sanguínea no tecido lesionado, otimizando a oferta de nutrientes, a remoção de substâncias metabólicas prejudiciais e a liberação da aderência tecidual da fáscia (tecido aponeurótico).

Em relação à pontuação do instrumento EVA, resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Felício et al., (2020) avaliou a qualidade de vida e condições ergonômicas em trabalhadores de um laboratório de saúde pública. Neste estudo, os profissionais revelaram que, em algum momento do dia, apresentam dor. Assim se faz necessária mudança na postura e no mobiliário e a gestão no tempo de permanência na mesma posição.

É importante ressaltar que a atuação de uma equipe multidisciplinar para um acompanhamento interdisciplinar é fundamental para a intervenção biopsicossocial em pacientes com dores crônicas. As diretrizes para o atendimento da dor lombar recomendam prudência para tratamento medicamentoso, exames de imagem, procedimentos invasivos e tratamentos cirúrgicos. É possível direcionar o tratamento proposto, monitorar os efeitos biológicos do tratamento, acompanhar a evolução, prognóstico, prever a suscetibilidade de complicações e explicar o efeito analgésico dos exercícios para cada paciente (Polli et al., 2019).

Além disso, ambas técnicas podem ser usadas de forma individualizada ou associada a outras intervenções fisioterapêuticas, melhorando a dor e qualidade de vida. Bernadino et al, (2016) realizou um estudo cujo objetivo era comparar a efetividade de técnicas de terapia manual: entre elas a pompagem, alongamento mobilização e educação em dor, em 14 indivíduos que apresentavam dores lombar e sensibilidade central. Concluíram então que ambas as intervenções foram efetivas para ambos os perfis de participantes analisados. Embora não houve diferenças estatísticas entre os participantes o grupo que recebeu intervenção mais redução em dor exibiu melhores resultados.

#### 4. Conclusão

O estudo apresentou, nos dois grupos, resultados satisfatórios e positivos no quadro algico em região lombar das participantes que possuem ocupação profissional voltada para costura. A Crochetagem, no entanto, apresentou melhor nível de significância em relação a Pompage produzindo uma diferença altamente significativa na recuperação da dor lombar. Tal ferramenta tem se mostrado promissora e amplamente utilizada por fisioterapeutas por ser de baixo custo, fácil utilização, não invasiva e sendo aplicada da forma correta, não apresenta riscos aos pacientes, com resultados consideráveis e imediatos. Sendo assim, os resultados da pesquisa apontam que ambas modalidades podem ser acrescentadas ao tratamento de pacientes com dor lombar já que mostraram-se efetivas na sintomatologia. Diante disso, faz-se necessário mais pesquisas sobre a temática com uma quantidade maior de participantes.

#### Referências

- Alves, C. P., de Lima, E. A., & Guimarães, R. B. (2014). Tratamento fisioterapêutico da lombalgia postural-Estudo de caso. *Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia*, 2(6).
- Almeida, D. C., & Kraychete, D. C. (2017). Dor lombar-uma abordagem diagnóstica. *Revista Dor*, 18, 173-177.
- Antunes, M. D., Favoreto, A. B., Nakano, M. S., Morales, R. C., Nascimento Junior, J. R. A., de Oliveira, D. V., & Bertolini, S. M. M. G. (2017). Análise comparativa dos efeitos da massoterapia e pompage cervical na dor e qualidade de vida em mulheres. *ConScientiae Saúde*, 16(1), 109-115.
- Aquino, D. S., Maier, R. C., de Freitas, J. D., & de Francisco, A. C. (2012). Análise da qualidade de vida no trabalho no setor de costura em uma indústria de confecção. *Revista Produção Online*, 12(3), 585-603.
- Araújo, A. C. P., Felber, D. T., Yamada, E. F., Teixeira, L. P., & da Silva, M. D. (2018). Corrente interferencial e terapia manual reduzem sinais e sintomas de dor lombar crônica. *VITTALLE-Revista de Ciências da Saúde*, 30(2), 9-20.
- Barbosa, K. S., & Junior, A. J. C. (2012). Efetividade da crocheteagem fisioterapêutica na flexibilidade tóraco-lombar e do quadril. *Revista EVS-Revista de Ciências Ambientais e Saúde*, 39(4), 547-559.
- Barros, S. S. D., Ângelo, R. D. C. D. O., & Uchôa, É. P. B. L. (2011). Occupational low back pain and the sitting position. *Revista Dor*, 12(3), 226-230.

- Bernardino, Y. O., Diniz, L., Almeida, R. (2016). A efetividade da abordagem fisioterapêutica em indivíduo com dor e sensibilidade central. *Revista da jopic*, 1(1), 23-30.
- Buchdid, L. B., & Mejia, D. P. M. (2012). Utilização da Crochetagem Mio-Aponeurótica (CMA) nas Aderências Pós-Cirúrgicas de Artroplastia Total de Quadril. *Conclusão de Curso-Pós graduando em Reabilitação em Ortopedia e Traumatologia com ênfase em Terapia Manual* Ávila: Faculdade de Ávila.
- Buchbinder, R., van Tulder, M., Öberg, B., Costa, L. M., Woolf, A., Schoene, M., & Turner, J. A. (2018). Low back pain: a call for action. *The Lancet*, 391(10137), 2384-2388.
- Carvalho, D. D. S., & Kowacs, P. A. (2006). Avaliação da intensidade de dor. *Migrâneas cefaléias*, 9(4), 164-8.
- Felício HA, Nardi SMT, Paula PMS, Pedro HSP, Paschoal VD. (2020). Qualidade de vida e condições ergonômicas em trabalhadores de um laboratório de saúde pública. *Rev Bras Promoç Saúde*, 34, 11017.
- Ribeiro WRB, Gondim SMG, Pereira CR. (2018). Personalidade e bem-estar subjetivo de trabalhadores: moderação da regulação emocional. *Arq Bras Psicol*, 70(1), 69-85.
- Malta, D. C., Oliveira, M. M. D., Andrade, S. S. C. D. A., Caiaffa, W. T., Souza, M. D. F. M. D., & Bernal, R. T. I. (2017). Fatores associados à dor crônica na coluna em adultos no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, 51, 1–12, 2017.
- Meucci, R. D., Linhares, A. O., Olmedo, D. W. V., Cousin Sobrinho, E. L. P., Duarte, V. M., & Cesar, J. A. (2018). Dor lombar em adolescentes do semiárido: resultados de um censo populacional no município de Caracol (PI), Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23, 733-740.
- Moretti, E. C., Araújo, M. E. M. V. D., Campos, A. G., Santos, L. R. D. H., Araújo, M. D. G. R. D., & Tenório, A. D. S. (2016). Efeitos da pompage associada ao exercício aeróbico sobre dor, fadiga e qualidade do sono em mulheres com fibromialgia: um estudo piloto. *Fisioterapia e Pesquisa*, 23, 227-233.
- Moretto, A. F., Chesani, F. H., & Grillo, L. P. (2017). Sintomas osteomusculares e qualidade de vida em costureiras do município de Indaial, Santa Catarina. *Fisioterapia e pesquisa*, 24, 163-168.
- Netto, M. B., Barranco, A. B. S., Oliveira, K. W. K. D., & Petronilho, F. (2018). Influência dos sintomas de ansiedade e depressão na qualidade de vida em pacientes submetidos à artrodese de coluna lombar. *Revista Brasileira de Ortopedia*, 53, 38-44.
- Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., Biering-Sørensen, F., Andersson, G., & Jørgensen, K. (1987). Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied ergonomics*, 18(3), 233-237.
- Oliveira, J. G., & Alfieri, F. M. (2014). Lombalgia e estilo de vida. *Journal of Health Sciences*, 16(4).
- Oliveira, E. S., Macedo, A. F., Silveira, C. A., & Casa, J. R. (2008). Crochetagem na massa comum e seus efeitos na amplitude do movimento de flexão lombar. *Monografia (Fisioterapia)*, Universidade Salgado de Oliveira.
- Paula, F. G. D., & Nogueira, G. B. (2017). Técnica Da Crochetagem Na Liberação Tecidual.
- Pereira, M. M. P. M., Parisotto, D., & Eduardo, F. M. C. (2017). Efeito imediato da pompage dorsal sobre a dor e mobilidade vertebral em pacientes com algia torácica decorrente de maus hábitos posturais. *Revista Uniandrade*, 18(2), 116-121.
- Rabiei, P., Sheikhi, B., & Letafatkar, A. (2021). Comparing Pain Neuroscience Education Followed by Motor Control Exercises With Group-Based Exercises for Chronic Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial. *Pain Practice*, 21(3), 333-342.
- Rauschkolb, P., & Gomes, T. N. (2016). Efeitos das técnicas manuais de mobilização e manipulação articulares da coluna vertebral. *Rev Saúde Integr*, 9(17), 2-8.
- Silva, M. C. D., Fassa, A. G., & Valle, N. C. J. (2004). Dor lombar crônica em uma população adulta do Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. *Cadernos de saúde pública*, 20, 377-385.
- Souza Silva, P., da Silva, J. G., de Santana, W. W. M., & de Queiroz, S. N. (2017). Mulheres na indústria têxtil formal cearense–2000/2007/2014. *Revista de Estudos Sociais*, 19(38), 130-147
- Stefane, T., Santos, A. M. D., Marinovic, A., & Hortense, P. (2013). Dor lombar crônica: intensidade de dor, incapacidade e qualidade de vida. *Acta Paulista de Enfermagem*, 26, 14-20.
- Polli, A., Ickmans, K., Godderis, L., & Nijs, J. (2019). When environment meets genetics: a clinical review of the epigenetics of pain, psychological factors, and physical activity. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 100(6), 1153-1161.