

FACULDADES DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA- FACENE
CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA

SUELEN BARROS BALIEIRO

INFLUÊNCIA DO MÉTODO WATSU SOBRE OS ASPECTOS PSICOSSOCIAIS E
FUNCIONAIS DE PESSOAS COM DOR CRÔNICA

JOÃO PESSOA
2024

SUELEN BARROS BALIEIRO

**INFLUÊNCIA DO MÉTODO WATSU SOBRE OS ASPECTOS PSICOSSOCIAIS E
FUNCIONAIS DE PESSOAS COM DOR CRÔNICA**

Artigo científico apresentado como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) para obtenção de título de bacharel em Fisioterapia pela Faculdade de Enfermagem Nova Esperança.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Laura de Sousa Gomes Veloso

JOÃO PESSOA
2024

FICHA CATALOGRÁFICA

B154i Balieiro, Suelen Barros

Influência do método watsu nos aspectos psicossociais e funcionais de pessoas com dor crônica / Suelen Barros Balieiro. – João Pessoa, 2024.
45f.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Laura de Sousa Gomes Veloso.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Faculdade Nova Esperança – FACENE.

1. Fisioterapia Aquática. 2. Watsu. 3. Dor Crônica. I. Título.

CDU: 615.838

SUELEN BARROS BALIEIRO

**INFLUÊNCIA DO MÉTODO WATSU SOBRE OS ASPECTOS
PSICOSSOCIAIS E FUNCIONAIS DE PESSOAS COM DOR CRÔNICA**

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC apresentado pela acadêmica **SUELEN BARROS BALIEIRO** do Curso de Bacharelado em Fisioterapia, tendo obtido o conceito **aprovado**, conforme a apreciação da Banca Examinadora.

Aprovado em 22 de novembro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Laura de Sousa Gomes Veloso

Prof^a. Dra. Laura de Sousa Gomes Veloso Orientadora
(Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE)

Emanuelle Malzac Freire de Santana

Prof^a Dra. Emanuelle Malzac Freire de Santana – Membro
(Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE)



Documento assinado digitalmente
MERYELI SANTOS DE ARAUJO DANTAS
Data: 28/11/2024 13:22:53-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof^a Dra. Meryeli Santos de Araújo Dantas – Membro
(Faculdade de Enfermagem Nova Esperança – FACENE)

“Aqueles que nos amam nunca nos deixam de verdade...”.
Ao meu avô, Luciano Barros (in memoriam).

À minha orientadora, Dra. Laura Veloso, exemplo de profissional humanizado que almejo ser, por ter confiado a mim um dos seus sonhos acadêmicos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela minha vida, pelo sustento e pela força dada dia após dia para prosseguir apesar de todos os percalços.

Ao meu pai, Manoel Roberto Mafra Balieiro e minha mãe Suely Barros Balieiro, por terem sido a minha rede de apoio incondicional. Sempre serei grata a vocês por acreditarem em mim e terem cuidado do meu bem mais precioso enquanto eu trilhava esse caminho. À família que constituí ao longo dessa jornada... Meu esposo, Rafael Soares, por ser calmaria em meio ao caos e a minha amada filha Helena, que mesmo sendo tão pequena conseguiu compreender a minha ausência durante todo esse processo de formação. Amo vocês! Aos grandes mestres que fizeram parte dessa caminhada contribuindo com seus ensinamentos. À minha orientadora., Dra. Laura Veloso, pela paciência, compreensão e pelos conhecimentos transmitidos ao longo desses quatro anos de graduação. Às amigas que foram construídas ao longo desse percurso, tenho certeza que a caminhada se tornou mais leve por causa de vocês.

Às grandes mulheres que aceitaram de bom grado fazer parte dessa pesquisa.

Às minhas queridas colaboradoras, que doaram seu tempo para que essa pesquisa fosse realizada. Gratidão!

“Nunca me deixes esquecer que tudo o que tenho, tudo o que sou e o que vier a ser, vem de ti, Senhor.”

RESUMO

Introdução: A dor é uma experiência sensorial e emocional desagradável de ampla cobertura pela intervenção fisioterapêutica, com técnicas como o Método Watsu, que gera alongamento e flexibilidade, alívio das dores e do estresse através do relaxamento da mente e do corpo.

Objetivo: Analisar a influência do método Watsu sobre os aspectos psicossociais e funcionais de pessoas com dor crônica. **Metodologia:** Trata-se de um estudo quase experimental do tipo “before and after”, simples cego, prospectivo e longitudinal, seguindo as diretrizes dos Padrões Consolidados de Ensaios de Relatórios (CONSORT). A pesquisa ocorreu no Setor de Terapias Aquáticas da Clínica Escola de Fisioterapia das Faculdades Nova Esperança. Foram selecionadas 10 mulheres adultas, que apresentavam dores crônicas, que foram submetidas a um protocolo terapêutico utilizando o método Watsu. A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de questionários e de testes funcionais, tais como, Teste de Velocidade Habitual da Marcha e a Escala de Oswestry Disability Index. Os dados foram tabulados utilizando o *software Statistical Package for Social Science* (SPSS) versão 21.0 e correlacionados com o Teste T-Student, considerando como nível de significância o valor de 5% (p valor < 0,05).

Resultados: Observou-se uma ampliação do desempenho das participantes no Teste Sentar e Levantar, com evolução entre as médias da pré-intervenção ($19,9 \pm 2,05$ em segundos) e pós-intervenção ($15,99 \pm 1,20$ em segundos), aumento dos escores finais referentes à velocidade da marcha e força de preensão palmar da mão direita, sem alterações significativas nas reduções dos pensamentos catastróficos. **Considerações finais:** Foi possível observar uma melhora na execução do Teste de Sentar e Levantar de 5 Repetições após 11 sessões de aplicação do protocolo. Recomenda-se que as demais pesquisas que envolvam o Método Watsu sejam realizados em ambiente controlado, com um número maior de participantes e com um prazo maior para a aplicação do protocolo.

Palavras-chave: Fisioterapia Aquática; Watsu; Dor Crônica.

ABSTRACT

Introduction: Pain is an unpleasant sensory and emotional experience widely addressed through physical therapy interventions, including techniques like the Watsu Method. This method promotes stretching, flexibility, pain relief, and stress reduction by relaxing the mind and body. **Objective:** To analyze the influence of the Watsu method on the psychosocial and functional aspects of individuals with chronic pain. **Methodology:** This is a quasi-experimental "before-and-after," single-blind, prospective, and longitudinal study following the guidelines of the Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT). The research was conducted in the Aquatic Therapy Sector of the Physiotherapy Teaching Clinic at Nova Esperança Colleges. Ten adult women with chronic pain were selected and subjected to a therapeutic protocol using the Watsu method. Data collection involved the application of questionnaires and functional tests such as the Habitual Gait Speed Test and the Oswestry Disability Index Scale. Data were analyzed using the Statistical Package for Social Science (SPSS) software version 21.0 and correlated with the Student's t-test, considering a significance level of 5% (p -value < 0.05). **Results:** An improvement was observed in the participants' performance in the Sit-to-Stand Test, with progress in mean times from pre-intervention (19.9 ± 2.05 seconds) to post-intervention (15.99 ± 1.20 seconds). There was also an increase in final scores related to gait speed and right-hand grip strength, though no significant changes were found in the reduction of catastrophic thoughts. **Conclusion:** A noticeable improvement was observed in the performance of the 5-Repetition Sit-to-Stand Test after 11 sessions of the protocol application. It is recommended that future studies involving the Watsu Method be conducted in controlled environments with a larger number of participants and a longer protocol application period.

Keywords: Aquatic Physiotherapy; Watsu; Chronic Pain.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 MATERIAIS E MÉTODOS	14
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	18
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS	27
APÊNDICES	
ANEXOS	

INFLUÊNCIA DO MÉTODO WATSU SOBRE OS ASPECTOS PSICOSSOCIAIS E FUNCIONAIS DE PESSOAS COM DOR CRÔNICA

INFLUENCE OF THE WATSU METHOD ON THE PSYCHOSOCIAL AND FUNCTIONAL ASPECTS OF INDIVIDUALS WITH CHRONIC PAIN

SUELEN BARROS BALIEIRO¹

LAURA DE SOUSA GOMES VELOSO²

RESUMO

Introdução: A dor é uma experiência sensorial e emocional desagradável de ampla cobertura pela intervenção fisioterapêutica, com técnicas como o Método Watsu, que gera alongamento e flexibilidade, alívio das dores e do estresse através do relaxamento da mente e do corpo. **Objetivo:** Analisar a influência do método Watsu sobre os aspectos psicossociais e funcionais de pessoas com dor crônica. **Metodologia:** Trata-se de um estudo quase experimental do tipo “before and after”, simples cego, prospectivo e longitudinal, seguindo as diretrizes dos Padrões Consolidados de Ensaio de Relatórios (CONSORT). A pesquisa ocorreu no Setor de Terapias Aquáticas da Clínica Escola de Fisioterapia das Faculdades Nova Esperança. Foram selecionadas 10 mulheres adultas, que apresentavam dores crônicas, que foram submetidas a um protocolo terapêutico utilizando o método Watsu. A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de questionários e de testes funcionais, tais como, Teste de Velocidade Habitual da Marcha e a Escala de Oswestry Disability Index. Os dados foram tabulados utilizando o *software Statistical Package for Social Science* (SPSS) versão 21.0 e correlacionados com o Teste T-Student, considerando como nível de significância o valor de 5% (p valor<0,05). **Resultados:** Observou-se uma ampliação do desempenho das participantes no Teste Sentar e Levantar, com evolução entre as médias da pré-intervenção (19,9±2,05 em segundos) e pós-intervenção (15,99±1,20 em segundos), aumento dos escores finais referentes à velocidade da marcha e força de preensão palmar da mão direita, sem alterações significativas na redução dos pensamentos catastróficos. **Considerações finais:** Foi possível observar uma melhora na execução do Teste de Sentar e Levantar de 5 Repetições após 11 sessões de aplicação do protocolo. Recomenda-se que as demais pesquisas que envolvam o Método Watsu sejam realizadas em ambiente controlado, com um número maior de participantes e com um prazo maior para a aplicação do protocolo.

Palavras-chave: Fisioterapia Aquática; Watsu; Dor Crônica

¹ Graduanda em Fisioterapia pela Faculdade de Enfermagem Nova Esperança.
E-mail: suelenbbalheiro@gmail.com

² Fisioterapeuta; Doutora em Enfermagem pela UFPB; Docente do curso de Fisioterapia da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança. E-mail: laurasgveloso@hotmail.com

ABSTRACT

Introduction: Pain is an unpleasant sensory and emotional experience widely addressed through physical therapy interventions, including techniques like the Watsu Method. This method promotes stretching, flexibility, pain relief, and stress reduction by relaxing the mind and body. **Objective:** To analyze the influence of the Watsu method on the psychosocial and functional aspects of individuals with chronic pain. **Methodology:** This is a quasi-experimental "before-and-after," single-blind, prospective, and longitudinal study following the guidelines of the Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT). The research was conducted in the Aquatic Therapy Sector of the Physiotherapy Teaching Clinic at Nova Esperança Colleges. Ten adult women with chronic pain were selected and subjected to a therapeutic protocol using the Watsu method. Data collection involved the application of questionnaires and functional tests such as the Habitual Gait Speed Test and the Oswestry Disability Index Scale. Data were analyzed using the Statistical Package for Social Science (SPSS) software version 21.0 and correlated with the Student's t-test, considering a significance level of 5% (p -value < 0.05). **Results:** An improvement was observed in the participants' performance in the Sit-to-Stand Test, with progress in mean times from pre-intervention (19.9 ± 2.05 seconds) to post-intervention (15.99 ± 1.20 seconds). There was also an increase in final scores related to gait speed and right-hand grip strength, though no significant changes were found in the reduction of catastrophic thoughts. **Conclusion:** A noticeable improvement was observed in the performance of the 5-Repetition Sit-to-Stand Test after 11 sessions of the protocol application. It is recommended that future studies involving the Watsu Method be conducted in controlled environments with a larger number of participants and a longer protocol application period.

Keywords: Aquatic Physiotherapy; Watsu; Chronic Pain.

1 INTRODUÇÃO

Em um conceito recentemente revisado e ampliado pela Associação Internacional para o Estudo da Dor, dor é “uma experiência sensorial e emocional desagradável associada ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual real ou potencial”, podendo ser caracterizada como aguda, na qual há o desaparecimento dos sintomas após a cura da lesão, ou crônica, em que se observa a persistência dos sintomas por um prazo igual ou superior a três meses¹.

Sabe-se que a dor é subjetiva e que durante o processo de adoecimento várias funções do corpo passam por modificações como alterações no sono, no humor, na capacidade do indivíduo manter a concentração, há também prejuízo no âmbito familiar, no desempenho sexual, tornando o indivíduo pessimista e sem esperanças².

Segundo dados do Ministério da Saúde (2023), cerca de 36,9% de pessoas com mais de 50 anos convivem com a dor crônica, tendo como predominância mulheres que vivenciam quadros de doenças reumatológicas, tais como artrite reumatoide, osteoartrose e fibromialgia, assim como alterações ortopédicas e neurológicas do canal vertebral como as discopatias, por exemplo, de modo que todo esse cenário acaba gerando implicações no que diz respeito ao desempenho do indivíduo no contexto individual e coletivo, uma vez que as consequências da dor crônica contribuem para o absenteísmo, aposentadoria antecipada, baixa produtividade no trabalho, indenizações e um maior número de atestados^{3, 4}.

Do ponto de vista terapêutico, medidas preventivas podem acontecer no contexto farmacológico, por meio de medicamentos que visam trazer melhoras no quadro algico, e não farmacológicos, dentre os quais a fisioterapia, que apresenta evidências científicas de alto impacto no controle das queixas relacionadas a dor crônica. Dentre as medidas trazidas pela fisioterapia, é possível destacar a fisioterapia aquática, que atua através dos efeitos advindos da imersão do corpo em meio aquecido. Considerando as propriedades físicas da água, bem como os efeitos terapêuticos que são desencadeados pelas práticas terapêuticas, a fisioterapia aquática conta também com o Método Watsu, que gera alongamento e flexibilidade, promovendo alívio das dores e do estresse através do relaxamento da mente e o corpo^{5, 6}.

Sabe-se que a dor crônica compromete, sobretudo, a qualidade de vida do indivíduo, com repercussões que afetam tanto o domínio físico quanto os domínios psicossociais e funcionais e é nesse contexto que intervenções terapêuticas de diferentes abordagens e recursos precisam se associar para promoverem o controle das repercussões biopsicossociais decorrentes da dor crônica, em uma métrica de resultados a curto, médio e longo prazo.

Considerando o crescente número de pessoas diagnosticadas com patologias que cursam

para a dor crônica, observou-se que este público é mais adepto ao uso de medicamentos a longo prazo do que a medidas não farmacológicas, como a fisioterapia aquática que, por meio do método Watsu, se propõe a promover a redução da nocicepção simultaneamente à restauração da mobilidade articular, flexibilidade muscular e consciência corporal, além de efeitos sobre condições do sono e funções hemodinâmicas⁷.

Ademais, a literatura não apresenta achados científicos atuais e com níveis de evidência significativas a respeito da efetividade do método Watsu sobre os efeitos deletérios da dor crônica, priorizando estudos intervencionistas que validam e enfatizam o tratamento farmacológico. Assim, o presente estudo mostra-se relevante e se justifica de forma a contribuir com a ampliação dos recursos terapêuticos não farmacológicos direcionados aos impactos psicossociais e funcionais decorrentes da dor crônica, bem como descrever os benefícios do método Watsu como uma válida estratégia terapêutica para a promoção da saúde de pessoas que vivenciam condições de cronicidade.

Destarte, o objetivo do presente estudo foi analisar a influência do método Watsu sobre os aspectos psicossociais e funcionais de pessoas com dor crônica.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo quase experimental do tipo “before and after”, simples cego, prospectivo e longitudinal, que seguiu as diretrizes dos Padrões Consolidados de Ensaio de Relatórios (CONSORT).

O cenário do proposto foi o Setor de Terapias Aquáticas da Clínica Escola de Fisioterapia, anexa ao Centro de Saúde Nova Esperança, situada na rua Av. Frei Galvão, nº 12, no bairro Gramame, João Pessoa.

De um universo composto por 57 pessoas com disfunções musculoesqueléticas que estavam em demanda reprimida no serviço de Fisioterapia do Centro de Saúde Nova Esperança, a população do estudo foi composta por pacientes com mais de 18 anos, com queixas dolorosas há mais de três meses⁸.

Para o presente estudo foi utilizada uma amostra por conveniência, delimitada pelo cálculo de espaço amostral para populações finitas, com intervalo de confiança de 95% e erro amostral de 5%, considerando o setor censitário como Unidade Primária de Amostragem (UPA) Clínica Escola de Fisioterapia. Dessa forma, participaram do estudo 10 pessoas que se adequaram aos critérios de elegibilidade propostos.

Para o cálculo amostral, foi utilizada a fórmula de proporção “ $n \leq N z^2 p (1-p) / (N-1) E^2 + z^2 p (1-p)$ ”, em que a letra “N” corresponde ao tamanho da população, a letra “Z” condiz ao desvio do valor médio aceitável para obter o nível de confiança almejado (adotado o valor mais comumente utilizado para esse tipo de cálculo: 1,96), a letra “p” corresponde à proporção esperada (adotado o valor de 0,91 levando-se em consideração os resultados obtidos por Leite et al. (2016) e a letra “E” corresponde à margem de erro admitida (adotado o valor mais comumente utilizado para esse tipo de cálculo: 0,05).

Segundo os critérios de inclusão, foram considerados aptos pessoas com idade igual ou superior a 18 anos que estavam em demanda reprimida na Clínica Escola de Fisioterapia da Faculdade Nova Esperança, de ambos os sexos, que apresentavam queixas dolorosas há mais de três meses em decorrência de disfunções musculoesqueléticas, com mobilidade funcional suficiente para responder a intervenção, além de independência para as atividades de vida diárias tal como, alimentar-se e banhar-se. Destaca-se que, para o presente estudo, todos os participantes incluídos permaneceram até a fase final da coleta de dados.

A pesquisa foi submetida à avaliação do Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade Nova Esperança, tendo sido aprovada sob CAEE n.º 80677824.3.0000.5179. Ressalta-se que foram obedecidos todos os critérios estabelecidos pela resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) sobre ética em pesquisas com seres humanos, assim como a Resolução n.º 424/2013, que dispõe sobre o Código de Ética e Deontologia da Fisioterapia. A participação dos indivíduos foi voluntária e os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre Esclarecido (APÊNDICE 1).

Para caracterização sociodemográfica e epidemiológica, as pesquisadoras aplicaram um questionário elaborado (APÊNDICE 3) exclusivamente para esse estudo, que contemplou as seguintes informações: nome, telefone, idade, sexo, local de nascimento, estado civil, com quem reside e religião; doenças preexistentes, medicamentos em uso, prática regular de atividade física, percepção das condições do sono, percepção da saúde, avaliação da saúde comparada a saúde de outras pessoas.

A avaliação funcional foi realizada por meio da aplicação de testes físico-funcionais, a saber: Teste de Velocidade Habitual da Marcha (TVHM-8), Teste de Sentar e Levantar de 5 Repetições (TSLR5) e Força de Preensão Palmar (FPP).

Os dados relacionados à capacidade funcional foram coletados a partir do *Teste de Velocidade Habitual da Marcha*, considerado um importante indicador de funcionalidade, capaz de prever situações adversas, como a limitação da capacidade funcional, além de ser um instrumento de fácil mensuração, por não requerer equipamentos especializados⁹.

Nesse teste, foi solicitado ao participante para que andasse no ritmo normal uma distância de 8,6m, em espaço livre, sem irregularidades, sendo os dois metros iniciais para aceleração e os 2m finais para desaceleração, sendo computado, apenas, o tempo que o participante leva para percorrer os 4,6 metros. Levando em consideração a altura e o sexo, o escore para este teste varia, a saber, para mulheres com altura superior a 1,55cm e velocidade inferior a 5,92s, e para homens com altura superior a 1,68cm, e velocidade inferior a 5,54s, o teste apontará uma capacidade funcional preservada, evidenciando que quanto menor for a velocidade, melhor será a capacidade funcional.

O *Teste de Sentar e Levantar 5 Repetições* permite avaliar a capacidade funcional do paciente, bem como a potência muscular de membros inferiores. Neste teste foi solicitado ao participante para que mantivesse suas costas apoiadas na cadeira, com os braços cruzados sobre o tórax e realizasse o movimento de sentar e levantar por cinco vezes o mais rápido possível. Os valores normativos variam conforme a idade, para ambos os sexos, sendo: Mulheres: 60 e 69 anos: 14,88s; 70 a 79 anos: 14,93s e 80 anos +: 19,67s; Homens: 60 – 69 anos: 12,56s; 70 – 79 anos: 15,47s; 80 anos +: 15,10s. O escore deve apontar que quanto menor for o tempo de execução melhor será a capacidade funcional e potência dos MMII do participante¹⁰.

O *Teste de Preensão Palmar*, mencionado como bom indicador de força muscular total, é indispensável para analisar a autonomia e independência funcional dos indivíduos. Após a apresentação do dinamômetro, explicação verbal e demonstração de seu funcionamento o participante foi orientado a sentar-se com os pés apoiados no chão, com cotovelo em flexão de 90° paralelo ao corpo, em seguida foi solicitado ao participante que apertasse a alavanca do aparelho com a maior força possível e em seguida relaxasse, repetindo o processo por três vezes com intervalos de 1 minuto¹¹.

O escore para ponto de corte obedece aos diferenciais de gênero e de faixa etária, sendo esperado para homens entre 60 e 64 anos que a mão esquerda apresente 38,7 kgf/cm² e na mão direita 41,7 kgf/cm² e em mulheres a partir de 60 a 64 anos espera-se 23,0 kgf/cm² na mão esquerda e 25,9 kgf/cm² na mão direita.

No que tange às características psicossociais, estas foram analisadas a partir da aplicação dos seguintes questionários: Escala de Catastrofização da Dor, Questionário de incapacidade de Roland-Morris e Escala de Oswestry Disability Index (ODI) .

A *Escala de Catastrofização da Dor* (ANEXO 1), validada para o Brasil por Sehn et al. (2012), fornece uma medida sobre as emoções e percepções negativas associadas a experiências dolorosas reais ou previstas. Trata-se de um questionário que possui 13 perguntas e seu score final varia de 0 a 52 pontos, de modo que quanto mais alta for a pontuação, maior será o

indicativo de expectativa negativa que o indivíduo possui na capacidade de lidar com a dor¹².

O *Questionário de Incapacidade Roland-Morris* (ANEXO 2), considerado como uma medida confiável e válida para avaliar a incapacidade física associada à dor crônica, é um instrumento que possui 24 itens, cujas afirmações estão relacionadas à vida diária. Para esse estudo, os participantes foram orientados a assinalarem as alternativas de acordo com a sua atual condição física e a pontuação foi calculada pela quantidade de itens assinalados, ou seja, de 0 a 24 pontos, no qual “0” significa nenhuma incapacidade e “24” uma incapacidade elevada¹³.

A *Oswestry Disability Index Scale* (ODI/ANEXO 3), analisa os aspectos relacionados aos impactos da dor nas atividades de vida diária, tendo relação com a definição de incapacidade utilizada pela OMS, por meio de 10 sessões de perguntas com seis alternativas de respostas para cada um dos critérios. Sua contagem total varia de 0 a 100, sendo que zero é considerado como função normal e 100 indica grande incapacidade. Para cada item zero é a normalidade e cinco é a maior alteração funcional. De modo que a soma dos 10 quesitos divididos por 5, multiplicados pelo número de questões respondidas, multiplicando tudo por 100, constitui a *Oswestry Disability Index Scale*⁸.

O protocolo terapêutico, fundamentado pelos conceitos teóricos e práticos propostos pelo Método Watsu, foi estruturado em duas etapas a saber: (1) Aquecimento, constituído por 1 exercício de baixo impacto metabólico, como as caminhadas aquáticas, com tempo de duração total máximo de 5 minutos; (2) Sequência do Fluxo Básico, desenvolvido a partir de manuseios básicos do Método Watsu, tais como dança da respiração, sanfona, sela aberta, balanço coração, conforme descrito no Apêndice 4.

O protocolo foi aplicado individualmente, com frequência de 2 encontros semanais, com duração de 45 minutos. Vale salientar que a proposta de pesquisa inicial previa 8 semanas de aplicação do protocolo; por necessidade de ajustes logísticos e adequação ao cronograma institucional, a coleta de dados foi interrompida na quinta semana perfazendo um total de 11 atendimentos.

Após o período de intervenção terapêutica, as participantes foram reavaliados por meio das escalas e testes físicos e funcionais, citados anteriormente. Ao término do estudo, as participantes foram encaminhadas para o seguimento de intervenção fisioterapêutica no Ambulatório de Fisioterapia Aquática, ofertado pela Clínica Escola de Fisioterapia.

Os dados obtidos foram agrupados e analisados separadamente, de acordo com a natureza das variáveis por eles construídas, utilizando o *software Statistical Package for Social Science* (SPSS) versão 21.0, empregando as ferramentas da estatística descritiva (média e

desvio padrão). Foi utilizada a análise de intenção para tratar em 10% dos casos, a partir da realização de 50% do treinamento proposto, além da avaliação inicial e final.

Para investigar as possíveis diferenças entre a condição pré-intervenção e pós-intervenção, foi aplicado o teste t *student* para amostras relacionadas, com distribuição normal (confirmada pelo teste Kolmogorov-Smirnov). Os efeitos de amplitude e a interação entre os fatores “pré-teste” e “pós-teste” (intervenção) com medidas repetidas, seguida de contrastes pré-planejados. O nível de significância estabelecido foi de 5% ($p<0,05$).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No que se refere aos aspectos sociodemográficos, participaram da pesquisa 10 pessoas, onde 100% dos participantes era do sexo feminino, com faixa etária entre 40-49 anos (40%) e 50-59 anos (40%), tendo como predominância o meio rural como local de nascimento (60%). A maioria das participantes eram divorciadas (50%), residiam sozinhas (30%) e com cônjuge e filhos (30%), de matriz cristã, como religião majoritária (90%), conforme ilustrado na Tabela 1.

Tabela 1. Características sociodemográficas dos participantes com dor crônica. João Pessoa, PB, 2024 (n= 10)

Variável	Categorização	N
Idade	40-49 anos	4 (40%)
	50-59 anos	4 (40%)
	60-69 anos	2 (20%)
Local de Nascimento	Urbano	4 (40%)
	Rural	6 (60%)
Estado Civil	Casado	4 (40%)
	Solteiro	1 (10%)
	Divorciado	5 (50%)
Arranjos domiciliares	Sozinho	3 (30%)
	Conjuge	1 (10%)
	Conjuge e filhos	3 (30%)
	Filhos	1 (10%)
	Netos	1 (10%)
	Outros	1 (10%)
Religião	Matriz Cristã	9 (90%)
	Matriz Africana	1 (10%)

Segundo dados do IBGE, o censo de 2022 apontou um crescimento na população feminina frente à masculina, de modo que o número de mulheres passou a ser 104,5 milhões para 98,5 milhões de homens, ou seja, 51,5% de mulheres para 48,5% de homens¹⁴. Esse crescimento está relacionado ao aumento da taxa de mortalidade entre os homens, que se torna mais intensa na juventude, o que vem tornando a população do Brasil majoritariamente feminina¹⁵.

Um estudo realizado em 2019 mostrou que a dor crônica tem a capacidade de acometer os indivíduos antes mesmo destes envelhecerem, sendo possível observar em diversos estudos realizados no Brasil uma incidência de dor crônica entre pessoas de meia idade (40 a 59 anos) e acima de 60 anos¹⁶.

Com o advento dos estudos sobre a dor, as teorias que outrora eram tidas como verdadeiras acerca dos seus mecanismos foram sendo substituídas, de modo que a dor passou a ser conceituada como um fenômeno fisiopatológico de repercussões subjetivas, o que contribuiu para que os questionamentos sobre o tratamento da dor obtivesse diferentes respostas ao longo do tempo^{17,18}.

Dessa forma, dor é uma experiência pessoal influenciada, em graus variáveis, por fatores biológicos, psicológicos e sociais. Neste estudo, observou-se que a maior parte da população estudada migrou do meio rural para o meio urbano, é divorciada, reside sozinha ou com cônjuge e filhos, com predomínio de religiões da matriz cristã, corroborando com tal afirmativa, uma pesquisa realizada por Malta et al.¹⁹, observou que a literatura aponta que os dados sociodemográficos (sexo, idade, local de nascimento, estado civil, arranjos domiciliares e religião) podem mostrar como o meio em que o indivíduo está inserido influencia nos fatores associados às dores crônicas.

Dessa forma, entende-se que a compreensão da dor crônica não depende apenas de danos teciduais e que mesmo que tal dano exista, este também é capaz de gerar uma resposta dolorosa desproporcional, fazendo-se necessário analisar não apenas os aspectos biológicos do indivíduo (bio), mas também o meio em que o mesmo encontra-se inserido, uma vez que fatores externos (psicossociais) tendem a ter influência na resposta do tratamento de pessoas com dor crônica²⁰.

No que diz respeito às condições de saúde das pacientes deste estudo, observou-se que entre as doenças preexistentes prevalecem as doenças reumáticas (80%), entre elas a osteoartrose (60%). Dos medicamentos em uso, as participantes referiram usar continuamente antidepressivos (60%) e ansiolíticos (50%), praticantes regulares de atividades físicas (80%), com histórico de quedas elevado (70%). Nas condições do sono, 50 % relatou ter sono

interrompido e e 40% relatou ter sono normal e na avaliação atual da saúde, 40% considera seu estado de saúde como regular, conforme mostrado na Tabela 2.

Tabela 2. Caracterização das condições de saúde, autorreferidas pela população do estudo, João Pessoa/PB, 2024 (n=10)

Variáveis	Categorias	n (%)
Doenças preexistentes	Hipertensão arterial sistêmica	3 (30%)
	Cardiopatias	1 (10%)
	Osteoartrose	6 (60%)
	Diabetes Mellitus	1 (10%)
	Doenças reumáticas	8 (80%)
	Neoplasias	1 (10%)
Medicamentos em uso	Ansiolíticos	5 (50%)
	Hipotensores não diuréticos	2 (20%)
	Antidepressivos	6 (60%)
	Outros	1 (10%)
	Não faz uso	3 (30%)
Prática regular de atividade física	Sim	8 (80%)
	Não	2 (20%)
Quedas	Sim	7 (70%)
	Não	3 (30%)
Sono	Normal	4 (40%)
	Insônia	1 (10%)
	Sono interrompido	5 (50%)
Avaliação atual da saúde	Boa	3 (30%)
	Regular	4 (40%)
	Muito ruim	1 (10%)
	Não sabe	2 (20%)

A dor crônica tem sido atualmente relacionada a um significativo problema de saúde pública, uma vez que 30% da população mundial sofre com problemas relacionados a ela, o que acaba gerando inúmeros prejuízos para o indivíduo, dentre as quais destacam-se os distúrbios do sono, perda do apetite, problemas de imobilidade articulares e musculares, dependência de medicamentos e família, isolamento, ansiedade, medo, depressão e até suicídio²⁰.

Em 2023, foi feita uma revisão sistemática com metanálise evidenciando que uma em cada dez pessoas no mundo sofrem com problemas relacionados a dor crônica generalizada, sendo o Brasil o país que apresenta níveis mais altos da doença, com cerca de 24% de sua população para 15% da população do mundo. Um estudo realizado no Reino Unido mostrou que embora a dor crônica seja prevalente no público com faixa etária mais elevada, foi encontrada prevalência de 30% dos casos na população mais jovem, um índice alto e preocupante tendo em vista que a população é economicamente ativa²¹.

No Brasil, poucos estudos epidemiológicos que cubram áreas rurais e urbanas estão disponíveis, contudo, estima-se que a prevalência de dor crônica seja de 30% a 50%, acometendo 1 a cada 5 adultos, sendo mais latente com o avanço da idade, atingindo mais o público feminino, além de que as dores crônicas são predominantes entre a faixa dos 30 e 50 anos de idade, o que contribui de forma negativa para a produtividade da população brasileira²².

Embora a dor seja peculiar e subjetiva, sabe-se que a dor crônica exerce influência negativa na qualidade de vida dos indivíduos acometidos, uma vez que altera os fatores biopsicossociais, causando rigidez, deformidades, fadiga e imobilismo (fatores biológicos), depressão, catastrofização, medo, ansiedade (fatores psicológicos), isolamento, afastamento do trabalho e de atividades da rotina e prazerosas como também o isolamento social²³.

A qualidade de vida é entendida como “a percepção do indivíduo de sua inserção na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”, dessa forma entende-se que a qualidade de vida se baseia em múltiplos aspectos e no caráter subjetivo de cada pessoa, logo a percepção, o domínio e a satisfação com a saúde influenciam no bem-estar, sendo este um componente da qualidade de vida.

Assim, quando o conceito de qualidade de vida é relacionado com a saúde, fatores como os sintomas, funcionalidade envolvendo a função física, psicológica e social, percepções sobre o bem-estar geral e sobre as vantagens e desvantagens relacionadas ao estado de saúde estarão envolvidas. Indivíduos com a qualidade de vida comprometida evitam interações sociais, apresentam déficits funcionais, quadros de ansiedade, depressão, insônia, contribuindo com a instalação de sequelas físicas e emocionais²⁰.

Segundo a Sociedade Brasileira para Estudos da Dor (SBED), homens e mulheres respondem de forma distinta a determinados medicamentos opióides, o que sugere que haja uma diferença no sistema opióide endógeno entre os sexos, sendo possível, dessa forma, haver uma influência nos coeficientes de dor. Ainda de acordo com a SBED, as mulheres possuem uma tendência maior a experimentar dores múltiplas de maneira simultânea, o que contribui para um grau elevado de incapacidade e de doenças que afetam o psicológico²⁴.

Embora no Brasil haja uma escassez de estudos epidemiológicos que versem sobre a dor crônica, um estudo realizado por Kanematsu²⁵, mostrou que a sua incidência no Brasil estaria entre 37% e 76% da população.

Ao analisar os dados referentes à caracterização da dor crônica, é possível destacar a intensidade dolorosa (70%), com localização predominante em membros superiores (80%) e membros inferiores (90%), com horários mais frequentes de dor durante a manhã (40%) e sem

horário fixo (40%), com irradiação para o trapézio (100%), membro superior direito (60%) e membro inferior direito (60%), conforme mostrado na Tabela 3.

Tabela 3. Caracterização da dor, autorreferida pela população do estudo, João Pessoa/PB, 2024 (n=10)

Variáveis	Categorias	n (%)
Intensidade dolorosa	Moderada	7 (70%)
	Intensa/Insuportável	3 (30%)
Localização	Membros superiores	8 (80%)
	Membros inferiores	9 (90%)
	Tronco	5 (50%)
Horário	Matutino	4 (40%)
	Vespertino	1 (10%)
	Noturno	3 (30%)
	Sem horário fixo	4 (40%)
Irradiação	Nega	1 (10%)
	Trapézio	10 (100%)
	MSD	6 (60%)
	MSE	5 (50%)
	MID (acima do joelho)	5 (50%)
	MID (abaixo do joelho)	6 (60%)
	MIE (acima do joelho)	4 (40%)
	MIE (abaixo do joelho)	3 (30%)
	Outro	1 (10%)

*MSD: Membro superior direito; MSE: Membro superior esquerdo; MIF: Membro inferior direito; MIE: Membro inferior esquerdo.

De acordo com a fisiologia da dor crônica é possível observar a persistência dos sintomas por um prazo igual ou superior a três meses, podendo ser de forma contínua ou recorrente. O processo de cronificação está relacionado ao quadro de hiperexcitabilidade neural, que faz com que haja uma reorganização fenotípica na forma de expansão e aumento dos receptores, de modo que pequenos estímulos como um leve toque se tornem altamente desconfortáveis, chamado de alodínia^{21, 26}.

Considerando o seu mecanismo fisiopatológico, a dor crônica pode ser classificada em dor nociceptiva, cujo sintoma é originado por um dano potencial ou real, ou seja a dor é associada ao estímulo que a desencadeou; dor neuropática, originada por mudanças na via nervosa que leva informações nociceptivas ao SNC, podendo também ser originada por alterações do próprio SNC; e dor nociplástica, que está relacionada a alteração da nocicepção, ou seja, não há dano real ou potencial, nesse caso é decorrente da mudança na plasticidade nociceptiva²⁷.

Todas essas alterações são capazes de afetar diversos aspectos da vida do indivíduo, dentre os quais destaca-se os padrões e a qualidade do sono. Considerados como problemas de

saúde pública, o distúrbio do sono e a dor crônica são condições prevalentes em todo o mundo, afetando entre 20% a 35% da população de todo mundo, causando perturbação na vida diária, resultando na deterioração da saúde e da capacidade funcional do indivíduo.

As alterações do sono em indivíduos com dor crônica causam limitações nas atividades de vida diária, geram incapacidade funcional e piora da qualidade de vida, ocasionando um aumento da morbidade, além de determinar uma redução da produtividade e um aumento nos gastos com saúde, na qual é criado um ciclo vicioso onde a dor desencadeia distúrbios do sono e estes aumentam e pioram a percepção da dor²⁸.

As participantes deste estudo foram avaliadas por meio da aplicação de testes físico-funcionais e de escalas específicas para aspectos psicossociais. Observou-se que o desempenho das participantes no Teste Sentar e Levantar apresentou resultados estatisticamente significativos ($p > 0.05$): a média na pré-intervenção foi $19,9 \pm 2,05$ em segundos, sendo esperado o resultado abaixo de 30 segundos. O resultado pós-intervenção foi $15,99 \pm 1,20$ em segundos, estando ainda abaixo do esperado, com um p-valor de 0,03, conforme apresentado pela Tabela 4.

Tabela 4. Comparação entre as medidas pré e pós-intervenção, João Pessoa/PB, 2024 (n=10)

Variável	Pré-intervenção (média±erro padrão)	Pós-intervenção (média±erro padrão)	T	p-valor
EVA	2,6±0,16	2,3±0,15	1,41	0,19
Velocidade Habitual da Marcha	5,2±0,38	4,6±0,24	1,77	0,11
Teste de Sentar e levantar de 5 repetições	19,9±2,05	15,99±1,20	2,51	0,03
Teste de Preensão Palmar (D)	14,17±0,83	25,52±10,88	-1,05	0,31
Teste de Preensão Palmar (E)	13,61±0,89	13,96±0,70	-0,36	0,72
Escala de Catastrofização da Dor	35,30±2,40	37,50±3,12	-0,55	0,59
Escala Roland Morris	18,00±1,02	19,10±1,10	-0,89	0,39

Escala Oswestry 2.0 de Incapacidade	51,00±4,84	55,45±5,95	-1,30	0,22
--	------------	------------	-------	------

Os resultados do Teste de Sentar e Levantar de 5 repetições (TSL5R) podem ser ilustrados pelo Gráfico 1. De acordo com Melo et al.¹⁰, o movimento de sentar e levantar é fundamental, sendo um pré-requisito para a manutenção da mobilidade e das atividades de vida diária, logo, quando a capacidade de sentar e levantar encontra-se comprometida, podem ocorrer inúmeras limitações funcionais.

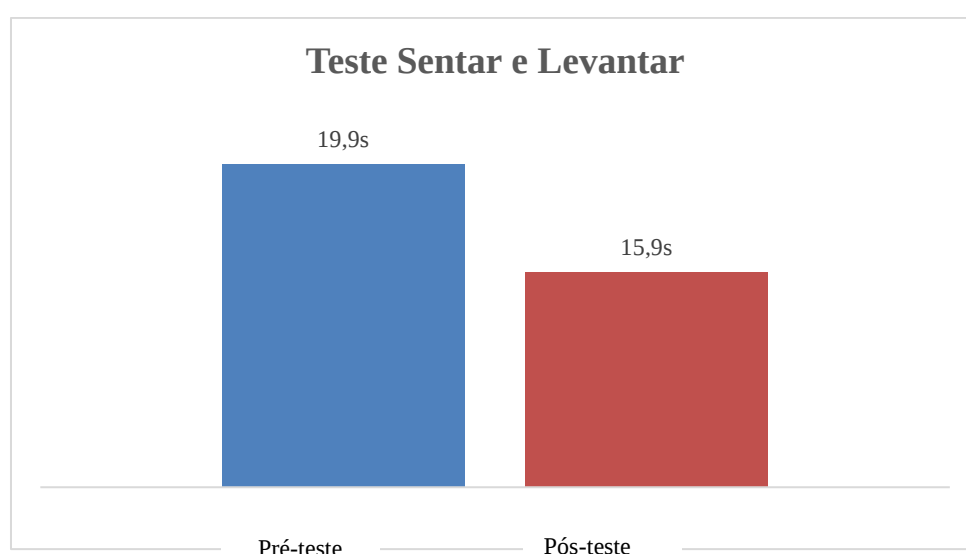


Gráfico 1. Efeito do Método Watsu sobre o desempenho no Teste Sentar Levantar (TSL5R), João Pessoa/PB, 2024 (n=10)

O risco de quedas recorrentes, ritmo lento durante a caminhada e déficits nas AVD's, tem sido relacionado com o tempo mais longo para sentar e levantar, desse modo, o TSL5R é uma ferramenta de baixo custo, coerente e útil que pode ser usado como medida para mensurar a força muscular de membros inferiores, podendo também avaliar o controle de equilíbrio, prever risco de quedas e a capacidade para a realização de exercícios.

Dessa forma, a eficácia do tratamento em meio aquático observada pelo presente estudo pode ser associada ao Método Watsu, que por meio da flutuação proporciona uma diminuição do peso sobre as articulações, podendo ser considerado recurso promissor para o tratamento de dores crônicas, uma vez que sua aplicação como recurso terapêutico gera resultados como alongamento eficaz dos músculos, redução do quadro álgico e maior mobilidade articular, trazendo efeito de relaxamento corporal e mental ao paciente²⁹.

Considerando que as implicações advindas do processo de cronificação acarretam ao indivíduo uma maior tendência a situações de estresse ocasionadas por distúrbios que trazem consequências como cansaço excessivo, irritabilidade, rigidez articular, entre outros, que culminam com o desequilíbrio entre corpo e mente. A fisioterapia aquática, por meio da imersão em água aquecida, favorece a diminuição da dor, redução do impacto nas articulações, permitindo a autoconfiança, autocontrole e autoestima, além do que auxilia no processo de interação social, promovendo alívio de tensões emocionais e equilíbrio emocional³⁰.

A intensidade da dor, medida através da Escala Visual Analógica (EVA), não mostrou relevância estatística significativa; no entanto, observou-se uma redução da média da intensidade da queixa dolorosa: $2,6 \pm 0,16$ de média pré-intervenção e $2,3 \pm 0,15$ de média pós-intervenção.

Para o Teste de Velocidade Habitual da Marcha, o resultado pré-intervenção foi de $5,2 \pm 0,38$ e pós-intervenção $4,6 \pm 0,24$ e um p-valor de 0,11 e, mesmo não havendo resultado significativo, observou-se uma redução no desvio padrão, sugerindo que o meio aquático possibilitou uma melhora no desempenho funcional da marcha entre as participantes.

O Teste de Preensão Palmar realizado na mão direita das participantes apresentou um acréscimo entre as médias: de $14,17 \pm 0,83$ na pré-intervenção para $25,52 \pm 10,88$ na pós-intervenção. Mesmo não apresentando relevância estatística, observou-se que as queixas dolorosas referidas pelas participantes colaboraram com o aumento da força e da potência muscular na mão dominante.

A Escala de Catastrofização da Dor apresentou uma média de $35,30 \pm 2,40$ na pré-intervenção e média de $37,50 \pm 3,12$ no pós-intervenção. Tais resultados apontam que as participantes possuíam níveis elevados de catastrofização da dor; no entanto, mantiveram pensamentos e atitudes catastróficas em relação ao quadro doloroso mesmo após o processo de intervenção utilizando o método Watsu. Dessa forma, os dados obtidos justificam a limitação dos ganhos cinéticos e funcionais mais expressivos no tocante ao desempenho nos testes de velocidade da marcha e força de preensão palmar.

Os resultados acima descritos não corroboram com as observações feitas por Pinkalsky et al.³⁰, que após a aplicação de um protocolo terapêutico baseado no método Watsu observaram que os participantes passaram a realizar as atividades cotidianas sem as dificuldades decorrentes da sintomatologia dolorosa, tais como rigidez articular e fadiga.

A Escala Roland Morris apresentou uma média na pré-intervenção de $18,00 \pm 1,02$ e $19,10 \pm 1,10$ e um p-valor de 0,3. A Escala Oswestry 2.0 de Incapacidade mostrou uma média de $51,00 \pm 4,84$ na pré-intervenção e no pós-intervenção uma média de $55,45 \pm 5,95$, com um p-

valor de 0,22.

Tais escalas avaliaram os fatores psicoemocionais das participantes e não apresentaram dados significativos, uma vez que o estudo precisou ser interrompido um mês antes do tempo proposto inicialmente, o que gerou uma insegurança nas participantes, levando-as a uma maior autorreferência de catastrofização na reavaliação.

Sabe-se que indivíduos com dores crônicas em decorrência da cinesiofobia e da catastrofização possuem a mobilidade funcional reduzida, o que acaba gerando impactos grandes em sua capacidade funcional até para as suas atividades básicas de vida diária³¹.

Dessa forma, o método Watsu, por ser trabalho corporal realizado em meio aquático, o qual concentra-se em movimentos e torções livres, com manobras de alongamentos e massagens através da imersão em água aquecida, é capaz de ativar os mecanismos termorreguladores, trazendo uma melhora nos sistema respiratório, renal, circulatório e musculoesquelético³².

Dull³³ refere que as posturas, os movimentos e as manipulações que caracterizam os manuseios do Watsu facilitam o alcance terapêutico de pacientes que apresentam distúrbios psicológicos, respiratórios e musculoesqueléticos, levando em consideração a associação do referido método com os princípios físicos da água aquecida.

Destarte, o calor da água, bem como o efeito que ela exerce sobre o corpo do indivíduo através da sustentação contínua, propicia o relaxamento de tensões, auxiliando na circulação sanguínea, no aumento da flexibilidade dos tecidos moles, gerando efeito analgésico capaz de facilitar os movimentos³⁴. Dessa forma, pode-se afirmar que os resultados observados pelo presente estudo estão em concordância com os objetivos propostos pelo Método Watsu.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve por objetivo analisar a influência do método Watsu nos aspectos psicossociais e funcionais de pessoas com dor crônica. Do ponto de vista funcional, foi possível observar que a redução da percepção dolorosa acarretou em um melhor desempenho durante a realização de atos motores que envolviam o acionamento de grupos musculares específicos de membros inferiores, após 11 atendimentos utilizando exclusivamente os manuseios básicos do referido método.

Em relação aos aspectos psicossociais, não foram verificadas alterações significativas quanto à redução dos pensamentos catastróficos e ampliação das estratégias de enfrentamento

psicossocial frente à dor crônica, que podem ser justificadas pela interrupção precoce do tempo de aplicação do protocolo terapêutico, que interferiu no julgamento das participantes quanto aos efeitos finais do estudo.

As dificuldades e limitações encontradas para a realização deste estudo encontram-se associadas, tais como a iluminação excessiva, a temperatura do ambiente externo à piscina e o excesso de ruídos externos, uma vez que o Método Watsu exige que sua aplicação seja em um ambiente totalmente controlado. Ademais, o reduzido número de participantes contribuiu para que as inferências estatísticas não se mostrassem relevantes.

Sugere-se, então, que as demais pesquisas que envolvam o Método Watsu sejam realizadas em ambiente controlado, com um número maior de participantes e com um prazo maior para a aplicação do protocolo.

REFERÊNCIAS

1. DeSantana JM, Perissinotti DMN, Oliveira Junior JO de, Correia LMF, Oliveira CM de, Fonseca PRB da. Definition of pain revised after four decades. *Brazilian Journal Of Pain* [Internet]. 2020;3(3). <https://www.scielo.br/j/brjp/a/GXc3ZBDRc78PGktrfs3jgFR/?lang=pt>
2. Borges P de A, Koerich MHA da L, Wengerkievicz, KC, KNABBEN RJ. Barreiras e facilitadores para adesão à prática de exercícios por pessoas com dor crônica na Atenção Primária à Saúde: estudo qualitativo. [on line]. 33: P-P, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-7331202333019>
3. Ministério da Saúde/BR. Pesquisa aponta que quase 37% dos brasileiros acima de 50 anos têm dores crônicas [Internet]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/dezembro/pesquisa-aponta-que-quase-37-dos-brasileiros-acima-de-50-anos-tem-dores-cronicas>
4. Rocha ADX, Alfieri FM, Silva NC de OV e. Prevalence of chronic pain and associated factors in a small town in southern Brazil. *Brazilian Journal Of Pain*. 2021.
5. Ali YCMM, Gouvêa ÀL, Oliveira MS de, Martini S, Ashmawi HA, Salvetti M de G. Brief interprofessional intervention for chronic pain management: a pilot study. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* [Internet]. 2022 [cited 2024 Jan 20];56(spe). Available from: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/RRHSvzfTJBCxVVqQFvLP7DR/?format=pdf&lang=en>
6. Sobreira I de L, Valle IMR, Lourenço L de L, Carvalho RG da S. Evidências do Watsu no contexto das práticas integrativas e complementares em saúde. Em: *Práticas Integrativas e Complementares: Visão Holística e Multidisciplinar*. Editora Científica Digital; 2020. p. 143–153. DOI: <https://downloads.editoracientifica.org/articles/201202409.pdf>
7. Schitter AM, Fleckenstein J, Frei P, Taeymans J, Kurpiers N, Radlinger L. Applications, indications, and effects of passive hydrotherapy WATSU (WaterShiatsu)—A systematic review and meta-analysis. Margiotta DPE, editor. *PLOS ONE*. 2020 Mar 13;15(3):e0229705

8. Michele P. Dor, função motora e psicoemocional de pacientes com lombalgia crônica inespecífica. Riufsb [Internet]. 2016 [cited 2024 Nov 7]; Available from: <https://ri.ufs.br/handle/riufs/3817>
9. Lenardt M, Sayuri L, Susanne S, Betioli E, Clóris, Grden R, et al. 1 1 REME • Rev Min Enferm. 2019 [cited 2021 Jun 18];23:1190. Available from: <https://cdn.publisher.gn1.link/reme.org.br/pdf/e1190.pdf>
10. de Melo TA, Duarte ACM, Bezerra TS, França F, Soares NS, Brito D. The Five Times Sit-to-Stand Test: safety and reliability with older intensive care unit patients at discharge. Revista Brasileira de Terapia Intensiva [Internet]. 2019 [cited 2020 May 15];31(1):27–33. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6443310/>
11. Bodack JRM, Soares BH. A força da preensão palmar em praticantes de diferentes esportes e idades. Research, Society and Development [Internet]. 2023 Oct 27 [cited 2024 Nov 7];12(11):e64121143709. Available from: https://www.researchgate.net/publication/375367331_A_forca_da_preensao_palmar_em_praticantes_de_diferentes_esportes_e_idades
12. de Melo TA, Duarte ACM, Bezerra TS, França F, Soares NS, Brito D. The Five Times Sit-to-Stand Test: safety and reliability with older intensive care unit patients at discharge. Revista Brasileira de Terapia Intensiva [Internet]. 2019 [cited 2020 May 15];31(1):27–33. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6443310/>
13. Takara KS. Evidências de validade do questionário de incapacidade de Roland Morris em pessoas idosas com dor lombar crônica residentes na comunidade. 2023 Oct 19 [cited 2024 Nov 7]; Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/Evid%C3%A4ncias-de-validade-do-question%C3%A1rio-de-de-Roland-Takara/d1b96008146ce7249b11f4d8ba6318845f3b7ac4>
14. IBGE. Panorama do Censo 2022 [Internet]. Panorama do Censo 2022. 2022. Available from: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>
15. Brasil está cada vez mais feminino e envelhece mais rápido, mostra Censo [Internet]. G1. 2023. Available from: <https://g1.globo.com/economia/censo/noticia/2023/10/27/brasil-esta-cada-vez-mais-feminino-e-envelhece-mais-rapido-mostra-censo.ghtml>
16. Silva Sobrinho AC da, Almeida ML de, Rodrigues G da S, Bueno Júnior CR. Associação de dor crônica com força, níveis de estresse, sono e qualidade de vida em mulheres acima de 50 anos. Fisioterapia e Pesquisa. 2019 Jun;26(2):170–7.
17. Por E, Kopf A, Patel N. Guia para o Tratamento da Dor em Contextos de Poucos Recursos [Internet]. Available from: <https://www.sbmfc.org.br/wp-content/uploads/2019/03/Guia-para-o-Tratamento-da-Dor-em-Contextos-de-Poucos-Recursos.pdf>
18. Boscato B, Torino GG. A dor do ponto de vista clínico. Dissertation (Impresso). 2023 Jul 17;16–32.
19. Malta DC, Oliveira MM de, Andrade SSC de A, Caiaffa WT, Souza M de FM de, Bernal RTI. Factors associated with chronic back pain in adults in Brazil. Revista de Saúde Pública

[Internet]. 2017 [cited 2021 Nov 3];51(suppl 1). Available from:

<https://www.scielo.br/j/rsp/a/gNfbhmrcXzpY3Ghyvf3bGxm/?lang=pt&format=pdf>

20. Oliveira RC, Gomes C, Rocha Z, Vieira T, Rafael P, Rebeca Marques Margoto. Dor crônica e qualidade de vida: revisão da literatura. 2023 Feb 24;6(1):4189–206.

21. Parreira R, Parreira F, Matiles RS, Henrique G, Mol EC. Dor crônica e suas implicações como doença. Pensar Acadêmico [Internet]. 2023 Apr 10;21(4):1172–89. Available from: https://www.researchgate.net/publication/383542742_DOR_CRONICA_E_SUAS_IMPLICA_COES_COMO_DOENCA

22. Loduca A, Müller BM, Focosi AS, Samuelian C, Yeng LT. Retrato da Dor: um caminho para entender o sofrimento do indivíduo. Psicologia: Teoria e Pesquisa. 2021;37.

23. Gosling AP, Pinheiro L, Suassuna, PD. Fisioterapia Neurofuncional e Dor. Disponível em: <http://abrafin.org.br/wp-content/uploads/2015/01/dor.pdf>

24. <http://www.nipotech.com.br> N. SBED - Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor - Epidemiologia da Dor nas Mulheres [Internet]. Sbed.org. 2024 [cited 2024 Nov 12]. Available from:

https://www.sbed.org/lermais_materias.php?cd_materias=791&codant=162&cd_secao=152&busca=1#791

25. Kanematsu J dos S, Atanazio B, Cunha BF, Caetano LP, Arada DMY. Impacto da dor na qualidade de vida do paciente com dor crônica. Revista de Medicina. 2022 May 3;101(3).

26. Aguiar DP, Souza CP de Q, Barbosa WJM, Santos-Júnior FFU, Oliveira AS de. Prevalence of chronic pain in Brazil: systematic review. Brazilian Journal Of Pain. 2021;

27. Macedo BFS, Virgolino, GL, Almeida, JJP, de.; Rocha LS, Almeida MS, Lobato, PRN. Anatomia e fisiopatologia da dor . In Mauro Araújo. Manual de avaliação e tratamento da dor. 22 ed. Edupea, Belém, PA, 2020. p. 1-11.

28. Costa M dos SS, Mageste CC, Simão DS, Gomez RS. Sleep disorders in patients with chronic pain: cross-sectional study. BrJP [Internet]. 2023 Dec 11 [cited 2024 Apr 4];6:390–7. Available from: <https://www.scielo.br/j/brjp/a/F9GMcVy6R6vkmN8mxG4tkLc/?lang=en>

29. Parizotto NA. Análise dos efeitos fisiológicos em pacientes com estresse submetidos à técnica Watsu. Fisioterapia Brasil. 2001; 2(1):33–40. Disponível em: <https://doi.org/10.33233/fb.v2i1.623>

30. Ribeiro MG de S, Leal AV, Mendonça, L dos S, Lopes MB. Recursos de hidroterapia utilizados em pacientes com fibromialgia: Uma revisão. Research, Society and Development. 2022; 11(14): e05111435739. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i14.35739>

31. Pinkalsky A, Thuler PAT, Brech GC, Cunha MCB. Os benefícios do Watsu no tratamento da dor crônica e qualidade de vida de pacientes fibromiálgicos. Fisioterapia Brasil. 2011 Fev; 1(12): 5-8. Disponível: https://www.researchgate.net/publication/329832711_Os_beneficios_do_Watsu_no_tratament_o_da_dor_cronica_e_qualidade_de_vida_de_pacientes_fibromialgicos

32. De Raquel de B, Mouanes GC, Godinho PN, Lopes A, et al. Cinesiofobia, catastrofização e mobilidade funcional em idosos com dor lombar crônica inespecífica. 2023 Jan 1;2(12):3–11. Available from: <https://revista.unifeso.edu.br/index.php/jopic/article/view/3956>
33. Dull H. Watsu - exercícios para o corpo na água. Summus Editorial 2001
34. Rosa T, Da S, Cortez D, Leme J, Pereira Da I, Machado S, et al. Recursos hidroterapêuticos na melhora da dor crônica e qualidade de vida de pacientes com fibromialgia -revisão sistemática hydrotherapeutic resources in improving chronic pain and quality of life in patients with fibromyalgia -systematic review [Internet]. [cited 2024 Nov 17]. Available from: <https://www.conic-semesp.org.br/anais/files/2020/1000006456.pdf>

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – TERMO DE LIVRE CONSENTIMENTO E ESCLARECIDO

Título da pesquisa: Influência do Método Watsu sobre os aspectos psicossociais e funcionais de pessoas com dor crônica.

Pesquisadora Responsável: Prof.^a Dr.^a Laura de Sousa Gomes Veloso

Pesquisadores discentes: Suelen Barros Balieiro

O (a) Sr. (a) está sendo convidado (a) a participar do estudo “Influência do Método Watsu sobre os aspectos psicossociais e funcionais de pessoas com dor crônica”, que tem como objetivo principal de analisar a influência do Método Watsu sobre os aspectos psicossociais e funcionais de pessoas com dor crônica que se encontram em demanda reprimida na Clínica Escola de Fisioterapia das Faculdades Nova Esperança/JP. Além de: descrever as condições sociodemográficas e psicossociais de pessoas com dor crônica; relacionar os níveis de dor crônica com os aspectos psicossociais e funcionais de pessoas com dor crônica, assim como descrever os efeitos de um protocolo não farmacológico direcionado à indivíduos com queixas dolorosas crônicas, utilizando o meio aquático.

Pretende-se aplicar um questionário de caracterização sociodemográfica e epidemiológica, bem como testes físico-funcionais e sua participação é muito importante por fazer parte da população que será estudada. Após a aplicação do questionário e dos testes, você participará de 1 atendimento semanal em piscina aquecida, com duração de 45 minutos, durante 8 semanas, cujo protocolo terapêutico será fundamentado pelos conceitos teóricos e práticos propostos pelo Método Watsu, estruturado em duas etapas a saber: (1) Aquecimento, constituído por exercícios como as caminhadas aquáticas, com tempo de duração total máximo de 5 minutos; (2) Sequência do Fluxo Básico do método Watsu.

Importante ressaltar que, em nenhuma hipótese, serão divulgados dados que permitam a sua identificação como participante voluntário (a). Os dados serão analisados em conjunto, guardando, assim, o absoluto **sigilo das suas informações pessoais**.

Os riscos da pesquisa para os participantes podem envolver acidentes por quedas durante a execução dos testes físicos e funcionais, bem como durante a aplicação do protocolo de intervenção. É possível que possa haver constrangimentos ao responder algumas das perguntas durante a aplicação dos questionários, de forma a propiciar o resgate à memória de momentos agradáveis e/ou desagradáveis vivenciados pelo participante.

Para minimizar os riscos, as avaliações serão realizadas em ambiente reservado e tranquilo, assim como serão adotadas medidas de biossegurança para prevenção de quedas, como a realização de testes em terrenos regulares e com piso antiderrapante. Além disso, o estudo manterá o sigilo dos seus dados preservará a sua privacidade.

Este estudo fornecerá dados importantes que irão contribuir para analisar como o Método Watsu poderá influenciar nos aspectos psicossociais e funcionais de pessoas com dor crônica, em meio ao atual cenário que estamos vivenciando. Esta percepção ajudará os participantes a terem um olhar crítico em relação a sua atual condição de saúde e buscar meios que ajudem a mudar seus hábitos de vida, que trarão melhorias a sua saúde física e mental, estimulando uma trajetória com qualidade de vida, reduzindo a instalação de incapacidades e comorbidades evitáveis.

O questionário sociodemográfico, bem com os teste físico-funcionais são confiáveis e amplamente utilizada para fins acadêmicos. As informações serão mantidas no anonimato, garantindo a privacidade de todos os participantes do estudo. **Sua participação é voluntária**, tendo o Sr. (a) a liberdade de recusar ou retirar o consentimento sem penalização, e que **não haverá pagamento** pela mesma no caso de sua participação.

Após a conclusão da pesquisa, os dados serão analisados e será elaborado um trabalho pelas autoras, ao qual será feita a divulgação para meio acadêmico e científico de modo que muitos outros membros da comunidade acadêmica possam se beneficiar das medidas terapêuticas bem-sucedidas. Assim, solicitamos o seu consentimento também para a publicação e divulgação dos resultados, garantindo o seu anonimato nos veículos científicos e/ou de divulgação (jornais, revistas, congressos, dentre outros), que os (as) pesquisadores (as) acharem convenientes. Esperamos contar com seu apoio, e desde já agradecemos sua colaboração.

Caso você aceite participar deste estudo, será necessário assinar este termo de acordo com a Resolução 466/12, do Conselho Nacional De Saúde (CNS)/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos.

Caso necessite de maiores informações sobre o presente estudo, poderá solicitar para o pesquisador responsável: Prof^a. Dr.^a Laura de Sousa Gomes Veloso. Endereço: Av. Frei Galvão, 12 - Gramame, João Pessoa - PB, 58067-698. Telefone: (83)2106-4790. E-mail: laurasgveloso@hotmail.com

Contato do **Comitê de Ética em Pesquisa** (CEP) da Escola de Enfermagem Nova Esperança Ltda. Local : Av. Frei Galvão, 12 - Gramame, João Pessoa - PB, 58067-698. Fone:(83)2106-4790. Horário de Funcionamento: Segunda a sexta-feira, nos horários das 08h00min às 11h30min e 13h30min às 16h00min. E-mail: cep@facene.com.br

Atenciosamente,

João Pessoa, 20 de junho de 2024.

APÊNDICE 2 - TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

Título da pesquisa: Influência do método watsu nos aspectos psicossociais e funcionais de pessoas com dor crônica

Pesquisadora Responsável: Prof.^a Laura de Sousa Gomes Veloso

Pesquisadores discente: Suelen Barros Balieiro

Declaro que conheço e cumprirei as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial à Resolução CNS 466/2012, suas Complementares e à Resolução do COFFITO 424/13 em todas as fases da pesquisa intitulada “Influência do método watsu nos aspectos psicossociais e funcionais de pessoas com dor crônica”.

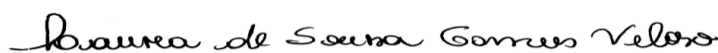
Comprometo-me submeter o protocolo à PLATBR, devidamente instruído ao CEP, aguardando o pronunciamento deste, antes de iniciar a pesquisa, a utilizar os dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e que os resultados desta investigação serão tornados públicos tão logo sejam consistentes, sendo estes favoráveis ou não, e que será enviado o Relatório Final pela PLATBR, Via Notificação ao Comitê de Ética em Pesquisa da FACENE, como previsto no cronograma de execução.

Em caso de alteração do conteúdo do projeto (número de sujeitos de pesquisa, objetivos, título, entre outros), comprometo comunicar o ocorrido em tempo real, por meio da PLABR, via Emenda.

Declaro encaminhar os resultados da pesquisa para publicação com os devidos créditos aos pesquisadores associados integrante do projeto, como também, os resultados do estudo serão divulgados nos locais onde a pesquisa foi desenvolvida (Clínica Escola de Fisioterapia, vinculada ao Centro de Saúde Nova Esperança), como preconiza a Resolução 466/2012 MS/CNS e a Norma Operacional N° 001/2013 MS/CNS.

Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida Resolução.

João Pessoa, 10 de junho de 2024.



Prof.^a Dr.^a Laura de Sousa Gomes Veloso
Pesquisadora responsável

APÊNDICE 3 – INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO FÍSICO-FUNCIONAL

Data da Entrevista: ____/____/____
1. Caracterização Sociodemográfica
1) Nome: _____
2) Telefone de contato: _____
3) Idade: _____
4) Sexo: (1) Masculino (2) Feminino
5) Local de nascimento: (1) Urbano (2) Rural (99) NS/NR
6) Estado civil: (1) Casado (2) Solteiro (3) Viúvo (4) Divorciado (5) Outros
7) Com que mora: (1) Sozinho (2) Somente com o cônjuge (3) Cônjuge e filhos (4) Cônjuge, filhos, genro ou nora (5) Somente com os filhos (6) Somente com os netos (7) Outra
8) Religião: (1) Matriz cristã (2) Matriz afrodescendente (3) Kardecismo (4) Outras

2. Anamnese
1) Doenças Preexistentes: (1) Hipertensão Arterial Sistêmica (2) Cardiopatias (3) Osteoporose (4) DPOC (5) Diabetes Mellitus (6) Doenças Reumáticas (7) Neoplasias (8) Outros
2) Medicamentos em uso: (1) Ansiolíticos (2) Hipotensores não diuréticos (3) Anti-hiperglicemiantes (4) Antidepressivos (5) Outros (6) Não faz uso (7) Não sabe informar
3) Prática regular de atividade física: (1) Sim (2) Não
4) Histórico recente de quedas (últimos 12 meses): (1) Sim (2) Não
5) Percepção das condições de sono: (1) Normal (2) Hipersonia (3) Insônia (4) Sono interrompido (5) Não sabe informar
6) Pensando de um modo geral, como o Sr (a). avalia a sua saúde atualmente? (1) Excelente (2) Muito boa (3) Boa (4) Regular (5) Muito ruim (6) NS/NR
7) Como o Sr. (a) compara a sua saúde com a de outras pessoas da sua idade? (1) Igual (2) Melhor (3) Pior (4) NS/NR

3. Análise da dor crônica

Dor: (1) Presente (2) Ausente

1. Localização: (1) Membro superior (2) Membro inferior (3) Tronco Especifique o local: _____

2. Irradiação: (1) Nega (2) Trapézio (3) MSD (4) MSE (5) MID (abaixo joelho) (6) MID (acima joelho) (7) MIE (abaixo joelho) (8) MIE (acima joelho) (9) Outro Especifique: _____

3. Horário: (1) Matutina (2) Vespertina (3) Noturna (4) Sem horário fixo

4. Estágio: (1) Aguda (2) Crônica (duração de mais de 12 semanas) (3) Crônica com exacerbação aguda

5. Fatores de piora: (1) Esforço físico (2) Repouso (3) Posição em pé (4) Posição sentada (5) Deambulação (6) Tensão Emocional (7) Esporte (8) Movimento (9) Outro Especifique: _____

6. Fatores de melhora: _____

7. Fatores associados:

(1) Rigidez matinal - Duração: _____

(2) Fraqueza muscular - Local: _____

(3) Parestesia – Local: _____

8. Intensidade dolorosa



Resultado: _____

TESTE DA VELOCIDADE HABITUAL DA MARCHA (8-Meter Gait Speed/4MGS)

Comando: “Eu gostaria que você se sentasse nesta cadeira com suas costas apoiadas e braços cruzados sobre o tórax. Quando eu disser ‘VÁ’, por favor, fique em pé e em seguida caminhe até a cadeira que está a sua frente, sentando-se em seguida”.

Tentativas 1: _____ segundos

Tentativa 2: _____ segundos

Tentativa 3: _____ segundos

Média: _____

Valores normativos:

- O idoso deverá andar no ritmo normal uma distância de 8,6m. Necessita-se de um espaço livre de 8,6 metros, sem irregularidades, sendo os dois metros iniciais para aceleração e os 2m finais para desaceleração. É computado, apenas, o tempo que o participante leva para percorrer os 4,6 metros.

- Deverá ser considerada a média dos 3 resultados obtidos. Para avaliação considerar o gênero e altura, conforme a tabela abaixo. Os tempos médios, que forem superiores ao corte proposto, serão indicadores de déficit de marcha e risco de quedas.

Gênero	Altura (cm)	Ponto de corte	Gênero	Altura (cm)	Ponto de corte
Feminino	>155	<5,92 s	Masculino	>168	< 5,54 s
	<155	<6,61 s		<168	< 5,49 s

TESTE SENTAR E LEVANTAR DE 5 REPETIÇÕES (TSL5R)

Comando: “Eu gostaria que você se levantasse desta cadeira com suas costas apoiadas e braços cruzados sobre o tórax. Quando eu disser ‘VÁ’, por favor, fique em pé e em seguida, sente-se em o mais rápido possível”, por 5 repetições.

Tentativas 1: _____ segundos
 Tentativa 2: _____ segundos
 Tentativa 3: _____ segundos
 Média: _____

Valores normativos:

Mulheres: 60 – 69 anos: 14,88s
 70 – 79 anos: 14,93s
 80 anos +: 19,67s

Homens: 60 – 69 anos: 12,56s
 70 – 79 anos: 15,47s
 80 anos +: 15,10s

FORÇA DE PRENSÃO PALMAR (HAND GRIP)

Comando: “Eu gostaria que fletisse seu cotovelo a 90°, enquanto segura o aparelho e aperte-o com o máximo de força possível”

Lado direito

Tentativas 1: _____ kg
 Tentativa 2: _____ kg
 Tentativa 3: _____ kg
 Média: _____

Lado esquerdo

Tentativas 1: _____ kg
 Tentativa 2: _____ kg
 Tentativa 3: _____ kg
 Média: _____

Valores normativos:

Tabela 5. Valores de referência (FPM) em homens e mulheres respectivamente

Idade	Numero	Media		Numero	Media	
		esquerda	direita		esquerda	direita
0-24	134	47,4	53,3	133	27,9	30,6
25-29	149	50,0	53,9	142	30,8	33,8
30-34	120	49,2	52,8	141	31,8	33,8
35-39	117	51,6	53,3	142	30,2	33,2
40-44	111	49,8	54,1	133	29,3	32,8
45-49	110	48,7	50,4	133	30,8	33,9
50-54	100	45,2	50,6	116	28,8	30,9
55-59	100	41,0	44,1	123	27,2	29,9
60-64	120	38,7	41,7	132	23,0	25,9
65-69	82	38,2	41,7	118	22,9	25,6
70-74	120	36,2	38,2	166	22,5	24,2
75+	217	29,8	28,0	361	16,4	18,0

APÊNDICE 4 – PROTOCOLO DO MÉTODO WATSU

ATIVIDADE	DESCRIÇÃO
1) Verificação de Sinais Vitais	Antes da execução do protocolo completo: PA, FC e SatO ₂ .
2) Aquecimento (5 minutos)	Caminhadas borda a borda (anterior, posterior, lateral, lateral com abertura de braços, lateral com abertura de braços e agachamento). Dosagem: 1 ida e 1 volta para cada tipo de caminhada.
3) Abertura e Entrega à água	Abertura: Antes de tocar no participante será solicitado que este encontre uma posição confortável para apoiar as costas na parede, mantendo as pernas afastadas para ter uma ampla base de sustentação, que se mantenha concentrado nas costas eretas e no apoio que a parede lhe dá. Em seguida será solicitado que se afaste da parede e sinta apenas a sustentação da água proporciona. Entrega à água: Em pé, na frente do participante, braços estendidos à frente, sem toques, permanecendo no mesmo lugar, deixando apenas que o corpo suba e desça na água a cada respiração. Será solicitado ao participante que a expiração permita que seu corpo afunde na água e a cada inspiração permita que a água o levante. Quando o participante se entregar à água, será feito o primeiro contato físico, onde o braço direito passará entre o sacro e as pernas, levantando-o até a superfície da água. Caso o participante apresente problemas na flutuação, será usado pesos ao redor dos tornozelos.
1) Dança da Respiração na água	O braço esquerdo estará contra e sob a região occipital. A mão esquerda ou estará solta com a palma para baixo ou descansando suavemente sobre o ombro mais distante do participante, ajudando a manter a cabeça levemente para frente. A mão direita estará sob o ponto de equilíbrio Abaixado na água, com pernas afastadas e pés firmes no chão. Os ouvidos do participante deverão estar dentro da água, deixando que a água levante e afunde os dois a cada respiração, afundando mais profundamente na quietude no fundo de cada respiração.
2) Balanço da respiração	Quando o ritmo respiratório em comum for encontrado, a água irá levantá-los para o centro a cada respiração.
3) Liberando a coluna	Sem mudar a posição dos braços e dos pés, a coluna do participante será manipulada através de movimentos rítmicos e alternados, diminuindo o ritmo gradativamente até que volte à dança da respiração na água e ao balanço da respiração.

4) Oferecendo com duas pernas	Enquanto uma mão apoia a cabeça do participante, a outra mão se manterá atrás dos joelhos, oferecendo de um lado para o outro. Voltando para o centro ainda com os joelhos sobre as pernas, permanecendo quieto por algumas respirações.
5) Sanfona	De um modo gradual, a cada respiração os quadris afundarão, então os joelhos serão levados mais para perto do peito, abrindo os braços confortavelmente, sentindo a expansão do peito, permanecendo com os joelhos próximos ao peito cada vez mais a cada respiração.
6) Sanfona rotatória	Em pé, com os joelhos próximos ao peito, as pernas do participante será girada em sentido anti-horário, sendo afastadas enquanto os quadris são inclinados.
7) Rotação da perna de dentro	Inclinado para trás, com os braços abertos, a perna de fora escorregará para fora do braço, girando a perna de dentro na direção do ombro esquerdo a cada expiração, deixando a resistência da água alongar a perna de fora.
8) Rotação da perna de fora	Focando no movimento de fechamento, enquanto a perna de dentro estiver sendo rodada, a perna de fora agora será manipulada sempre focando no ritmo respiratório.
9) Alongar a coluna	Abaixado na água, pressionando suavemente contra o peito a cada expiração para ter uma boa tração, pressionando firme contra o alto do sacro a cada inspiração, alongando a coluna.
10) Alga	Permanecendo abaixado na água para um maior apoio ao pescoço, segurando os quadris, o participante será movimentado lentamente de um lado para o outro como uma alga.
11) Sela aberta	Em águas rasas para manter-se abaixado com as pernas dobradas abertas, o participante será sustentado com as pernas abertas nas pernas da pesquisadora, mantendo espaço entre ambos. A cabeça do participante estará apoiada sobre o braço direito, a mão esquerda ficará apoiada suavemente na articulação da mandíbula, enquanto o acontecem as mudanças a cada respiração.
12) Balanço do coração	A pesquisadora passará sua mão por baixo da perna de dentro do participante e colocará a perna sobre o ombro direito, colocando a mão direita sobre o centro do coração.
13) Balanço da Hara	Colocando a mão direita no abdome com o polegar num dos lados do umbigo, o participante será balançado suavemente a cada expiração.
14) Voltando para a parede	O participante será aproximado da parede, sendo sustentados com os dois lados do peito com as mãos, sustentando o centro do coração até que esteja pronto para ficar de pé por si mesmo.

ANEXOS

ANEXO 1 – ESCALA DE CATASTROFIZAÇÃO DA DOR

Todas as pessoas experienciam situações dolorosas em alguma altura de suas vidas. Essas experiências dolorosas podem ser dores de cabeça, dores de dente, dores musculares ou das articulações. As pessoas são frequentemente expostas a situações que podem causar dor como, por exemplo, uma doença, uma lesão ou um procedimento cirúrgico.

Gostaríamos de saber os tipos de pensamento e sentimentos que tem sempre que experiência dor. Em baixo encontram-se listadas 13 afirmações descrevendo diferentes pensamentos e sentimentos que podem estar associados à dor. Utilizando a escala que se segue, indique, por favor, em que medida tem estes pensamentos e sentimentos quando sente dor.

0 – Nunca 1- Poucas vezes 2 – Algumas vezes 3- Muitas vezes 4 – Sempre

Quando tenho dor...

- () Preocupo-me constantemente sobre quando terminará a dor.
- () Sinto que não sou capaz de continuar assim.
- () É terrível e penso que nunca irá melhorar nem um pouco.
- () É horrível e sinto que isso me domina.
- () Sinto que não consigo aguentar mais.
- () Fico com medo que a dor se torne pior.
- () Penso continuamente noutras situações dolorosas.
- () Desejo ansiosamente que a dor desapareça.
- () Parece que eu não posso afastar a dor do meu pensamento.
- () Penso continuamente sobre o quanto me dói.
- () Penso constantemente sobre o quão desesperadamente quero que a dor acabe.
- () Não há nada que eu possa fazer que reduza a intensidade de minha dor.
- () Eu pergunto a mim mesmo se algo de grave poderá acontecer.

ANEXO 2 - QUESTIONÁRIO DE INCAPACIDADE ROLAND MORRIS

Quando você tem dor, você pode ter dificuldade em fazer algumas coisas que normalmente faz. Esta lista possui algumas frases que as pessoas usam para se descreverem quando tem dor. Quando você ler estas frases poderá notar que algumas descrevem sua condição atual. Ao ler ou ouvir estas frases pense em você hoje. Assinale com um X apenas as frases que descrevem sua situação hoje, se a frase não descrever sua situação deixe-a em branco e siga para a próxima sentença. Lembre-se, assinale apenas a frase que você tiver certeza que descreve você hoje.

1. Fico em casa a maior parte do tempo por causa da minha dor.	
2. Mudo de posição freqüentemente tentando ficar mais confortável com a dor.	
3. Ando mais devagar que o habitual por causa da dor.	
4. Por causa da dor eu não estou fazendo alguns dos trabalhos que geralmente faço em casa.	
5. Por causa da dor eu uso o corrimão para subir escadas.	
6. Por causa da dor eu deito para descansar mais frequentemente.	
7. Por causa da dor eu tenho que me apoiar em alguma coisa para me levantar de uma poltrona.	
8. Por causa da dor tento com que outras pessoas façam as coisas para mim.	
9. Eu me visto mais devagar do que o habitual por causa das minhas dores.	
10. Eu somente fico em pé por pouco tempo por causa da dor.	
11. Por causa da dor tento não me abaixar ou me ajoelhar.	
12. Tenho dificuldade em me levantar de uma cadeira por causa da dor.	
13. Sinto dor quase todo o tempo.	
14. Tenho dificuldade em me virar na cama por causa da dor.	
15. Meu apetite não é muito bom por causa das minhas dores.	
16. Tenho dificuldade para colocar minhas meias por causa da dor.	
17. Caminho apenas curtas distâncias por causa das minhas dores.	
18. Não durmo tão bem por causa das dores.	
19. Por causa da dor me visto com ajuda de outras pessoas.	
20. Fico sentado a maior parte do dia por causa da minha dor.	
21. Evito trabalhos pesados em casa por causa da minha dor.	
22. Por causa da dor estou mais irritado e mal humorado com as pessoas do que em geral.	
23. Por causa da dor subo escadas mais vagarosamente do que o habitual.	
24. Fico na cama (deitado ou sentado) a maior parte do tempo por causa das minhas dores.	

ANEXO 3 - ÍNDICE OSWESTRY 2.0 DE INCAPACIDADE

Por favor, você poderia completar este questionário? Ele é elaborado para nos dar informações de como seu problema nas costas (ou pernas) têm afetado seu dia-a-dia. Por favor, responda a todas as seções. Marque apenas um quadrado em cada seção, aquele que mais de perto descreve você hoje.

Seção 1: **Intensidade da dor**

- (0) Sem dor no momento;
- (1) A dor é leve nesse momento;
- (2) A dor é moderada nesse momento;
- (3) A dor é mais ou menos intensa nesse momento;
- (4) A dor é muito forte nesse momento;
- (5) A dor é a pior imaginável nesse momento.

Seção 2: **Cuidados pessoais** (Vestir-se, tomar banho etc)

- (0) Eu posso cuidar de mim sem provocar dor extra;
- (1) Posso me cuidar mas me causa dor;
- (2) É doloroso me cuidar e sou lento e cuidadoso;
- (3) Preciso de alguma ajuda, mas dou conta de me cuidar;
- (4) Preciso de ajuda em todos os aspectos para cuidar de mim;
- (5) Eu não me visto, tomo banho com dificuldade e fico na cama.

Seção 3: **Pesos**

- (0) Posso levantar coisas pesadas sem causar dor extra;
- (1) Se levantar coisas pesadas sinto dor extra;
- (2) A dor me impede de levantar coisas pesadas, mas dou um jeito, se estão bem posicionadas, e.g., numa mesa;
- (3) A dor me impede de levantar coisas pesadas mas dou um jeito de levantar coisas leves ou pouco pesadas se estiverem bem posicionadas.;
- (4) Só posso levantar coisas muito leve;
- (5) Não posso levantar nem carregar nada.

Seção 4: Andar

- (0) A dor não me impede de andar (qualquer distância);
- (1) A dor me impede de andar mais que 2 Km;
- (2) A dor me impede de andar mais que ? Km;
- (3) A dor me impede de andar mais que poucos metros;
- (4) Só posso andar com bengala ou muleta;
- (5) Fico na cama a maior parte do tempo e tenho que arrastar para o banheiro.

Seção 5: Sentar

- (0) Posso sentar em qualquer tipo de cadeira pelo tempo que quiser;
- (1) Posso sentar em minha cadeira favorita pelo tempo que quiser;
- (2) A dor me impede de sentar por mais de 1 hora;
- (3) A dor me impede de sentar por mais de ? hora;
- (4) A dor me impede de sentar por mais que 10 minutos;
- (5) A dor me impede de sentar.

Seção 6- De pé

- (0) Posso ficar de pé pelo tempo que quiser sem dor extra;
- (1) Posso ficar de pé pelo tempo que quiser, mas sinto um pouco de dor;
- (2) A dor me impede de ficar de pé por mais de 1 h;
- (3) A dor me impede de ficar de pé por mais ? hora;
- (4) A dor me impede de ficar de pé por mais de 10 minutos;
- (5) A dor me impede de ficar de pé.

Seção 7: Sono

- (0) Meu sono não é perturbado por dor;
- (1) Algumas vezes meu sono é perturbado por dor;
- (2) Por causa da dor durmo menos de 6 horas;
- (3) Por causa da dor durmo menos de 4 horas;
- (4) Por causa da dor durmo menos de 2 horas;
- (5) A dor me impede de dormir.

Seção 8: Vida sexual (se aplicável)

- (0) Minha vida sexual é normal e não me causa dor extra;

- (1) Minha vida sexual é normal, mas me causa dor extra;
- (2) Minha vida sexual é quase normal, mas é muito dolorosa;
- (3) Minha vida sexual é muito restringida devido à dor;
- (4) Minha vida sexual é praticamente inexistente devido à dor;
- (5) A dor me impede de ter atividade sexual.

Seção 9: **Vida social**

- (0) Minha vida social é normal e eu não sinto dor extra;
- (1) Minha vida social é normal, mas aumenta o grau de minha dor;
- (2) A dor não altera minha vida social, exceto por impedir que faça atividades de esforço, como esportes, etc;
- (3) A dor restringiu minha vida social e eu não saio muito de casa;
- (4) A dor restringiu minha vida social a minha casa;
- (5) Não tenho vida social devido a minha dor.

Seção 10: **Viagens**

- (0) Posso viajar para qualquer lugar sem dor;
- (1) Posso viajar para qualquer lugar, mas sinto dor extra;
- (2) A dor é ruim, mas posso viajar por 2 horas;
- (3) A dor restringe minhas viagens para distâncias menores que 1 hora;
- (4) A dor restringe minhas viagens para as necessárias e menores de 30 minutos;
- (5) A dor me impede de viajar, exceto para ser tratado;

Orientação ao pesquisador:

Cálculo (para as 10 seções completas) _____/50 x 100 =

(para uma seção que não foi marcada ou não se aplicou as 10 seções completas) _____/40 x 100 =