



Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências da Saúde
Departamento de Fisioterapia

Ana Maria Cipriano de Almeida Pessoa

Efeitos do tratamento fisioterapêutico na modulação da dor e variáveis clínicas em sujeitos com disfunção temporomandibular: um ensaio clínico de braço único

João Pessoa
2023

Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências da Saúde
Departamento de Fisioterapia

Efeitos do tratamento fisioterapêutico na modulação da dor e variáveis clínicas em sujeitos com disfunção temporomandibular: Um ensaio clínico de braço único

Orientador: Prof. Dr. José Diego Sales do Nascimento

Projeto de pesquisa apresentado
ao Comitê de Ética em Pesquisa da
Universidade Federal da Paraíba.

João Pessoa
2023

RESUMO

Introdução: A disfunção temporomandibular (DTM) pode ser definida com um conjunto de sinais e sintomas que envolvem o sistema estomatognático, como crepitações, estalos, limitações de amplitude e assimetrias durante a abertura bucal. Sujeitos com DTM muitas vezes podem apresentar dores persistentes desencadeando alterações de sensibilização dolorosa. A fisioterapia tem sido indicada para o tratamento dessas disfunções para minimizar os sintomas gerados pela DTM, além de utilizar instrumentos e métodos de avaliação para triagem da percepção de dor generalizada. Sendo assim, o objetivo desse trabalho é avaliar a relação entre os testes quantitativos sensoriais e mobilidade, dor e função da Articulação Temporomandibular (ATM) e cervical; verificar a influência do tratamento fisioterapêutico nos testes quantitativos sensoriais na mobilidade, dor e função da ATM e região cervical em sujeitos com DTM. **Métodos:** Participarão deste estudo sujeitos com quaisquer sinais e sintomas de disfunções temporomandibular, de ambos os gêneros e maiores de 18 anos de idade, os quais serão alocados em um único grupo que será submetido a uma triagem utilizando o Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD) e em seguida passarão por uma avaliação de dor e função da articulação temporomandibular e serão submetidos a intervenção fisioterapêutica que inclui terapia manual e exercícios. **Resultados esperados:** Espera-se que o tratamento fisioterapêutico reduza a intensidade da dor orofacial relacionada à DTM, melhore a mobilidade articular e minimize as limitações funcionais, além disso espera-se que o estudo sirva como uma guia para a prática clínica ajudando a esclarecer sobre possíveis abordagens fisioterapêuticas e seus efeitos sobre a modulação da dor e função da ATM.

Palavras-chave: Transtornos da Articulação Temporomandibular. Medição da Dor. Amplitude de Movimento Articular.

ABSTRACT

Introduction: A Temporomandibular Dysfunction (DTM) can be defined as a set of signs and symptoms involving the stomatognathic system, such as crepitus, clicks, limitations in amplitude, and asymmetries during mouth opening. Individuals with DTM often experience persistent pain, triggering changes in painful sensitization. Physiotherapy has been recommended for the treatment of these dysfunctions to minimize symptoms generated by DTM, in addition to using instruments and assessment methods to screen for generalized pain perception. Thus, the aim of this study is to assess the relationship between quantitative sensory tests and mobility, pain, and function of the Temporomandibular Joint (TMJ) and cervical region; to investigate the influence of physiotherapeutic treatment on quantitative sensory tests in the mobility, pain, and function of the TMJ and cervical region in subjects with DTM. **Methods:** Participants with any signs and symptoms of temporomandibular dysfunction, of both genders, and over 18 years old will participate in this study. They will be allocated to a single group that will undergo screening using the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD) and then undergo an evaluation of pain and function of the temporomandibular joint. They will also undergo physiotherapeutic intervention, including manual therapy and exercises. **Expected Results:** It is expected that physiotherapeutic treatment will reduce the intensity of orofacial pain related to DTM, improve joint mobility, and minimize functional limitations. Additionally, it is expected that the study will serve as a guide for clinical practice, helping to clarify possible physiotherapeutic approaches and their effects on the modulation of TMJ pain and function.

Key-words: Temporomandibular Joint Disorders. Pain Measurement. Range of Motion, Articular.

1. INTRODUÇÃO

A Disfunção Temporomandibular (DTM) pode ser definida como um conjunto de sinais e sintomas associadas ao sistema estomatognático, que envolve a mandíbula, o osso maxilar, a articulação temporomandibular (ATM), dentes e músculos adjacentes, além de outras estruturas como bochecha e língua (PIOZZI; LOPES, 2002). Dentre os sinais da DTM, estão a presença de crepitações e/ou estalos, limitação de amplitude e assimetria de movimento durante a abertura da boca (PIOZZI; LOPES, 2002). Além disso, as dores nos músculos da região da articulação é o sintoma mais comum dessa condição, podendo levar a queixas dolorosas na região da face, cabeça e músculos da região cervical (KAMIŃSKA; DALEWSKI; SOBOLEWSKA, 2020).

Para uma melhor identificação da DTM, a tiragem inicial deve incluir uma breve análise da história clínica do indivíduo, exame físico, avaliação de sintomas, além de incluir outras informações necessárias como intensidade da dor e o estado funcional (FERNÁNDEZ-DE-LAS-PEÑAS et al., 2020). O diagnóstico e classificação dos tipos de DTM tem sido feita através da aplicação de questionários específicos, juntamente com uma avaliação física padronizada, que se reúnem em um critério denominado *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (RDC/TMD), que fornece bases sólidas para avaliação e tratamento ajudando a entender melhor as causas e os sintomas envolvidos, além de auxiliar na implementação de abordagens terapêuticas mais efetivas (VALESAN et al., 2021).

Além disso, sujeitos com DTM, frequentemente apresentam dor persistente, que pode durar mais de 3 meses (ASHMAW et al., 2016), podendo estar associada com alterações na percepção da dor devido a sensibilização central. Este fenômeno neurológico é caracterizado por aumento da excitabilidade dos neurônios nas vias nociceptivas centrais, o que torna o sistema nervoso central mais sensível a estímulos dolorosos ou mesmo não dolorosos. Tal fenômeno tem sido associado a condições clínicas como fibromialgia, enxaquecas e distúrbios de dores crônicas, que é desencadeada por algum estímulo periférico, sendo um fenômeno fisiológico (OSSIPOV et al., 2014; SANTIAGO et al., 2020).

Assim, entende-se que a DTM pode ser manifestada como uma condição com possível alteração do sistema de modulação da dor e no sistema somatossensorial devido a condição crônica e a sensibilização que é desencadeada (HAIK et al., 2022;

KHOTARI et al., 2015). Diante disso, os testes sensoriais quantitativos (TQS) têm sido utilizados para identificação dessas alterações e da sensibilização central, a fim de avaliar a percepção de dor pela exposição a um estímulo irritativo.

Dentre os TQSs, estão o limiar de dor à pressão (LDP) e teste de somação temporal (ST). O LDP corresponde a uma força mínima aplicada sobre determinada região do corpo que induz a dor, visto de forma manual através do algômetro de pressão, quantificando em quilogramas força (KAMIŃSKA; DALEWSKI; SOBOLEWSKA, 2020; SANTIAGO et al., 2020). O teste de somação temporal (ST) pode ser utilizado para avaliar as vias de facilitação da dor por meio de aplicação de estímulos mecânicos de maneira repetitiva em um determinado ponto e em intervalos de tempo definidos, sendo usado para descrever como a intensidade da dor é percebida com base na frequência desses estímulos (HAIK et al., 2022).

Segundo a Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP), a dor nociplástica é um tipo de dor crônica que ocorre quando os sinais de dor são mal interpretados pelo sistema nervoso central, resultando em uma sensação de dor mesmo na ausência de lesões ou danos teciduais (NIJS et al., 2021). Dessa forma, a algometria e o teste de ST pode ser útil para investigar a alteração perceptual da dor (HAIK et al., 2022), tendo em vista que vários estudos utilizam os TQS para investigar os mecanismos subjacentes a dor, permitindo avaliar o funcionamento do sistema somatossensorial (KHOTARI et al., 2015; HUBSCHER et al., 2013), além de esclarecer como o processamento da dor pode influenciar na capacidade funcional em sujeitos com DTM.

Nesse sentido, é importante entender a influência do processamento da dor em sujeitos com DTM, para auxiliar na tomada de decisão dos clínicos (FERRILLO et al., 2022). Assim, o objetivo deste trabalho é: 1) avaliar a relação entre os testes quantitativos sensoriais e as variáveis de mobilidade, dor e função da ATM e cervical; 2) verificar a influência do tratamento fisioterapêutico através dos testes quantitativos sensoriais em relação a mobilidade, dor e função da ATM e região cervical em sujeitos com diagnóstico clínico de DTM.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivos gerais

Investigar os efeitos do tratamento fisioterapêutico na modulação da dor em sujeitos com Disfunção Temporomandibular (DTM) e sua relação com variáveis de mobilidade e função mandibular e cervical.

2.2. Objetivos específicos

- Avaliar sinais e sintomas relacionados a ATM e região cervical;
- Verificar a presença de dor osteomuscular corporal e sua relação com variáveis de mobilidade e função mandibular e cervical;
- Avaliar a relação entre a modulação da dor e as variáveis de mobilidade e função da ATM e da região cervical;
- Analisar os efeitos do tratamento fisioterapêutico na percepção da dor orofacial;
- Analisar os efeitos do tratamento fisioterapêutico nas variáveis de mobilidade da ATM e cervical.

3. HIPÓTESE

A hipótese deste estudo é que a modulação da dor apresenta associação com variáveis de mobilidade e função da articulação temporomandibular e cervical em sujeitos com sinais e sintomas de DTM. Além disso, sugerimos que o tratamento fisioterapêutico pode apresentar resultados significativos na modulação da dor.

4. MÉTODOS

4.1. Desenho do estudo

Trata-se de um ensaio clínico de braço único, que contempla também um recorte transversal observacional. A coleta de dados será realizada na Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Federal da Paraíba.

4.2. Amostra

A amostra será composta por sujeitos recrutados a partir de uma lista de espera por atendimento fisioterapêutico da Clínica Escola de Fisioterapia da Universidade Federal da Paraíba. Serão elegíveis para participar desse estudo todos os sujeitos que apresentarem sintomas de disfunções temporomandibular, **como também assintomáticos para essa condição**, de ambos os gêneros e maiores de 18 anos de idade. Eles serão submetidos a uma triagem utilizando o *Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders* (RDC/TMD), uma ferramenta que propicia uma avaliação de forma sistematizada com exame clínico padronizado. Após essa triagem, os sujeitos passarão por uma avaliação de dor e função da articulação temporomandibular e serão submetidos a intervenção fisioterapêutica descrita a seguir.

Considerações éticas

De acordo com a ética preconizada pela Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/12, os voluntários serão incluídos na pesquisa após serem devidamente esclarecidos sobre os objetivos, metodologia e importância da pesquisa, além de assinarem o Termo de Consentimento Livre E Esclarecido (TCLE) (Apêndice A). O anonimato, o sigilo dos dados e a possibilidade de participação voluntária e abandono da pesquisa a qualquer momento serão garantidos a todos os sujeitos. O projeto será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da UFPB. Esse estudo não possui financiamento externo.

4.3. Critérios de elegibilidade

Critérios de inclusão de sujeitos sintomáticos

Para serem incluídos no estudo, os sujeitos de ambos os gêneros com idade entre 18 e 50 anos, que relatam dores na região orofacial por mais de 3 meses e que atinjam uma pontuação mínima indicando uma provável DTM com base no instrumento de avaliação denominado Triagem da Dor por DTM (RDC/TMD). Esse instrumento de avaliação foi retirado do Eixo I e solicita que o voluntário verifique se há presença de dor nas ATMs e/ou músculos associados, e se essa dor afeta a capacidade funcional da articulação. A pontuação é obtida atribuindo os valores “0 = Não tive dor”, “1 = Dor aparecia e desaparecia” e “2 = Dor estava sempre presente” para a primeira pergunta do instrumento; para as demais questões valores atribuídos são 0 para “não” e 1 para “sim” (Anexo 1). Todas as perguntas devem ser respondidas para que se obtenha a pontuação final, sendo valores acima de 2 pontos indicativo de uma provável DTM (GONZALEZ et al., 2011).

Critérios de inclusão dos sujeitos assintomáticos

Serão incluídos sujeitos que não apresentem queixas de dor na região da ATM e que obtenham uma pontuação no instrumento Triagem da Dor por DTM menor ou igual a 2. Ademais, os participantes serão pareados por sexo e idade (com um desvio padrão e 3 anos) com o grupo com provável DTM.

Critérios de não inclusão

Sujeitos com artrites inflamatórias, histórico de luxações e fraturas nas regiões facial e cervical, que apresentarem doenças metabólicas.

Critérios de exclusão

Após o início do período de intervenção, serão excluídos da amostra os sujeitos que desistirem do tratamento, que faltarem mais de 2 (dois) dias de atendimentos, condições médicas que possam afetar os resultados, efeitos adversos ao tratamento e/ou não concordância com os procedimentos de avaliação e tratamento.

4.4. Procedimentos

Triagem e anamnese

Todos os sujeitos passarão por uma anamnese que constará de informações sobre idade, dados sociodemográficos, histórias pessoais, antecedentes

familiares, uso de medicamentos e questões sobre hábitos de vida. Em seguida, serão submetidos a uma triagem inicial utilizando o RDC/TMD, por meio do instrumento Triagem de Dor por DTM.

Além disso, também responderá ao Questionário de Sintomas do DC/TMD (Anexo 2). Trata-se de um instrumento utilizado para avaliar a presença e a intensidade dos sintomas associados à DTM, como dores na região da mandíbula, boca, ouvido e região temporal, dor de cabeça, ruídos articulares, travamento fechado da mandíbula e travamento aberto da mandíbula, e perguntas sobre hábitos que podem aumentar os desconfortos e que podem estar associados à DTM, além de trazer detalhes necessários para um possível diagnóstico de mialgia orofacial ou artralgia. O questionário é composto por 14 perguntas com alternativas de “sim” e “não” para as respostas, no qual os itens de cada seção são usados como parte dos algoritmos de diagnóstico para cada distúrbio dentro do DC/TMD (SCHIFFMAN et al., 2014).

Sequência da avaliação

Uma vez atendidos os critérios de elegibilidade, serão realizadas as seguintes avaliações: 1) avaliação da dor; 2) aplicação de questionários de função auto reportada para ATM e região cervical; 3) avaliação da mobilidade da ATM e mobilidade cervical; 4) limiar de dor a pressão; 5) teste de somação temporal.

4.5. Coleta das variáveis do estudo

Avaliação da dor

Intensidade da dor

Para avaliar a intensidade da dor será usada a Escala Numérica de Dor (END) de 11-pontos. A escala possui pontuação de 0 (sem dor) a 10 (dor máxima). Os sujeitos deverão informar: dor em repouso para região da face e ATM, do músculo temporal e do músculo masseter; dor na abertura máxima da boca; dor em repouso para região cervical; dor na amplitude de movimento máxima cervical de flexão, extensão, rotação (direita e esquerda) e inclinação (direita e esquerda), que serão realizados durante a avaliação de mobilidade. A mínima diferença clinicamente importante é uma alteração de 2 pontos ou de 30% (HAWKER et al., 2011).

Questionário Nórdico de Sintomas Musculoesqueléticos

O Nordico Musculoskeletal Questionnaire (NMQ) foi desenvolvido por Kuorinka, 1987, como uma proposta de padronização da mensuração de informações obtidas sobre sintomas de caráter musculoesquelético com o objetivo de aumentar as chances de replicabilidade e facilitar a comparação entre estudos (KUORINKA et al., 1987; PINHEIRO; TORRES TRÓCCOLI; VIVEIROS DE CARVALHO, 2002) .

Esse instrumento é constituído por questões com respostas múltiplas ou binárias referentes às regiões anatômicas que são descritas na imagem de referência. Na versão original, o voluntário deve responder à entrevista baseando-se na sua percepção nos últimos 12 meses e nos últimos 7 dias (PINHEIRO; TORRES TRÓCCOLI; VIVEIROS DE CARVALHO, 2002). No entanto, a versão usada nesse estudo solicitará respostas baseadas nos últimos 3 meses que precedem a resposta do formulário (ANEXO 3), visto que há na literatura indícios de que pode haver risco de viés de memória se utilizado o espaço de tempo de 12 meses anteriores à entrevista, como sugere a versão original (RASMUSSEN; HOLTERMANN; JØRGENSEN, 2018). Como adaptação ao questionário, será solicitado ao participante a identificação no nível de dor, utilizando o mapa corporal proposto pelo questionário. Será usado a Escala Numérica da Dor (END) para a determinação do nível de dor, na qual 0 significa “sem dor” e 10, “pior dor imaginável” (SILVA, 2022). O questionário será utilizado para identificação do local doloroso, sendo considerado aquela região que apresenta nível de intensidade de dor acima da mediana.

Trata-se de um questionário que apresenta bons índices de confiabilidade, visto que a versão adaptada para o português por Barros e Alexandre, em 2003, apresenta boa validade e alta recomendação de utilização como medida de morbidade osteomuscular (C ALEXANDRE; C DE BARROS; C ALEXANDRE, 2003; PINHEIRO; TORRES TRÓCCOLI; VIVEIROS DE CARVALHO, 2002).

Escala de dor crônica graduada versão 2

Trata-se de um questionário com 8 perguntas nas quais o paciente deve graduar a intensidade da dor em relação a intensidade, presença e interferência nas atividades de vida diária em uma escala de 0 a 10, sendo 0 “nenhuma interferência” e 10 “incapaz de realizar qualquer atividade”, de acordo com o que está sendo perguntado (Anexo 4).

Questionários de função auto reportada para ATM e região cervical

Escala de limitação mandibular – 20 itens (JFLS-20)

A escala de limitação mandibular, é um questionário composto por 20 itens nos quais o paciente deve indicar o nível de limitação funcional da mandíbula nos últimos 30 dias em uma escala de 0 a 10, sendo 0 “Nenhuma limitação” e 10 “Limitação grave”, de acordo com as atividades de cada item (Anexo 5).

Neck Disability Index (NDI)

A escala Neck Disability Index (NDI) (Anexo 6) é um questionário utilizado para avaliar a incapacidade funcional relacionada a problemas na região cervical. Consiste em uma série de 10 perguntas que abordam várias áreas da funcionalidade da região do pescoço e suas limitações nas atividades cotidianas. Com base nas respostas, é calculada uma pontuação que varia de 0 a 50, sendo uma pontuação mais alta indicativo de maior incapacidade e impacto na qualidade de vida (MACDERMID et al., 2009; COOK et al., 2006).

Avaliação da mobilidade da ATM e mobilidade cervical

Avaliação da abertura da boca

A abertura da boca será feita utilizando um paquímetro digital (Figura 1). Serão realizadas 3 medidas, sendo considerada a média da segunda e terceira medida para a análise estatística. Os sujeitos serão orientados a realizar a abertura sem dor, em seguida a abertura máxima. Após a realização da abertura máxima da boca, o participante deverá informar a percepção de dor na EN durante a abertura.

Avaliação da amplitude de movimento de cervical

A ordem de avaliação dos movimentos será feita de forma randomizada. Serão avaliados os movimentos de flexão, extensão no plano sagital e flexão lateral no plano frontal, utilizando o aplicativo de smartphone *Clinometer* (TOUSIGNANT-LAFLAMME et al., 2013). Para os movimentos de flexão e extensão, o aparelho será posicionado no lado esquerdo da cabeça do participante utilizando como referência a orelha (Figura 2). Para os movimentos de flexão lateral, o aparelho será posicionado na lateral da cabeça do lado contralateral ao movimento, com o nível alinhado com os olhos do participante (Figura 3). Para avaliar o movimento de rotação do pescoço, será utilizado o aplicativo de smartphone *Compass* (TOUSIGNANT-LAFLAMME et

al., 2013), no qual o aparelho estará disposto sobre o topo da cabeça do participante com o nível alinhado com o nariz. As medidas serão feitas com os sujeitos sentados, sendo a medida de rotação cervical com o paciente sentado de frente para um espelho para melhor posicionamento e visualização do aparelho e do movimento (Figura 4).

Limiar de dor a pressão

O limiar de dor à pressão é definido como a quantidade mínima de pressão que passa a ser percebida como dor (ALBURQUERQUE-SENDÍN et al., 2013). Para essa avaliação será usado um algômetro (MED.DOR FDM), dispositivo constituído por um disco de borracha 1cm² ligado a um medidor de pressão, que apresenta valores em kgf/cm² (JEREZ-MAYORGA et al., 2020). Os valores do LDP serão obtidos bilateralmente e registrados duas vezes nos seguintes pontos:

- Músculo Temporal (porção anterior): localizada através da palpação pedindo para o participante pressionar os dentes de cima contra os de baixo; porção média: localizada 2cm acima da borda lateral da sobrancelha e porção posterior: localizada logo acima da orelha também identificada quando o participante pressiona os dentes de cima contra os de baixo;
- Músculo Trapézio: serão avaliados dois pontos: inserção do trapézio logo abaixo do osso occipital; fibras superiores: ponto médio entre o processo espinhoso de C7 e o acrômio;
- Inserção do músculo esternocleidomastoideo (ECOM): ponto logo abaixo do processo mastóideo (fibras superiores);
- ATM: ponto localizado logo em frente a orelha e identificado através da palpação (movimento da articulação) pedindo para o participante abrir e fechar a boca.

Além disso, será verificado o LDP do músculo tibial anterior, localizado superficialmente na perna e palpável através do movimento de dorsiflexão, como ponto controle, região distante da acometida. A medida será feita com os sujeitos sentados, sendo realizadas três medidas de ambos os lados. Será realizada uma pressão perpendicular, com uma velocidade de compressão de 0,5kg/s (COSTA et al., 2016). A primeira medida será utilizada para familiarização e descartada para a análise estatística. As medidas em cada músculo serão realizadas com intervalo de 30 segundos, para evitar a somação temporal. O participante será orientado para que

diga a palavra “dor” a partir do momento em que a pressão feita através do algoritmo deixe de ser apenas uma pressão e passe a ser percebida como dor. Antes de iniciar, o avaliador explicará e fará uma simulação com o participante para melhor entendimento de como será realizado o procedimento.

Teste de somação temporal

O teste de somação temporal é um procedimento experimental usado para avaliar a capacidade do sistema nervoso de detectar ou responder a estímulos repetidos ao longo de um determinado tempo, além de compreender como ele lida com a modulação da dor ao longo do tempo, que pode servir como um marcador de sensibilização central (COSTA et al., 2016). Nesse teste, estímulos dolorosos de curta duração são aplicados repetidamente de forma rápida em uma determinada área do corpo. O participante que está sendo submetido ao teste é instruído a relatar sua percepção de dor ou desconforto.

A somação temporal (ST) da dor será realizada após 5 minutos da avaliação do LDP. A área de avaliação será o ponto do masseter avaliado no teste de LDP, do lado menos sintomático ou sem dor (ROLKE et al., 2006;). O teste será realizado com os sujeitos sentado, tronco apoiado e membros superiores apoiados sobre um travesseiro e pés em contato com o solo. Serão realizados 10 estímulos com o valor de pressão encontrado na algometria feita previamente e taxa 0,5/s (ROLKE et al., 20; MIDDLEBROOK et al., 2020; WEAVER et al., 2022). O intervalo entre cada estímulo será de 30 segundos. Os sujeitos serão orientados a quantificar a intensidade da dor pela Escala Numérica Descritiva (END) no primeiro e décimo estímulo (CORRÊA et al., 2016). Para análise dos dados, será considerada a subtração do décimo estímulo em relação ao primeiro.

4.6. Avaliação de adesão, efeito adverso e co-intervenção

Antes e após cada sessão de intervenção, o pesquisador responsável pelas intervenções coletará dados referente à frequência de presença de todos os sujeitos, possíveis efeitos adversos pós-intervenção e possíveis iniciativas de co-intervenção pelos sujeitos.

4.7. Procedimentos de intervenção

Os sujeitos do grupo sintomático serão submetidos a 10 sessões de fisioterapia durante 5 semanas, sendo 2 sessões por semana com duração de 30 a 45 minutos. Durante as sessões serão realizadas as seguintes técnicas:

- Técnicas miofasciais intraorais: liberação do músculo temporal, liberação dos músculos pterigoideos laterais e mediais;
- Técnicas miofasciais extraorais: liberação do músculo masseter, temporal anterior e região submandibular;
- Exercícios de contração isométrica para abertura e fechamento da boca e desvios laterais direito e esquerdo;
- Técnicas articulares para a região da ATM e coluna cervical, utilizando a tração para tratamento da hipomobilidade articular;
- Exercícios de mobilidade ativa para as regiões de cervical e mandíbula;
- Exercícios resistidos para a região cervical e mandíbula.

A descrição das técnicas e dos procedimentos a serem realizados estão descritas no apêndice A. Após esse período de intervenção, os sujeitos serão reavaliados para análise comparativa dos resultados pré e pós-intervenção.

4.8. Desconfortos e Riscos

Os procedimentos não possuem caráter invasivo, portanto os riscos de participação são mínimos. O formulário e questionários usados para abordar a história clínica pregressa e atual, nível de função e avaliação da dor podem gerar cansaço no participante. Para tentar minimizar esse risco, o participante será orientado a interromper o preenchimento dos questionários para que possa descansar o tempo necessário.

Além disso, os questionários usados para abordar as crenças relacionadas à dor podem gerar alguma emoção desagradável ao participante. Por conta disso, os pesquisadores estarão disponíveis e dispostos a dar o suporte necessário durante e após a realização da entrevista. Alguns procedimentos de avaliação e intervenção envolvem o movimento de abertura e fechamento da boca e movimentos da região cervical, o que pode gerar desconforto nessas regiões. Embora esses riscos sejam inerentes ao processo avaliativo da mobilidade em circunstâncias similares de avaliação ambulatorial, a realização dos procedimentos avaliativos e de intervenção terapêutica será realizada de forma gradual e controlada conforme a percepção de

dor e esforço dos sujeitos. De qualquer forma os pesquisadores estarão disponíveis e dispostos a solucionar problemas, de forma gratuita, durante e após a realização da pesquisa.

4.9. Possíveis Benefícios

Os benefícios promovidos pela pesquisa envolvem a contribuição do participante para a comunidade científica, bem como a elucidação do quadro dos sinais e sintomas de DTM e sua relação dos testes quantitativos sensoriais com variáveis de mobilidade e função mandibular e cervical. Podendo contribuir de forma positiva para a criação de programas de prevenção e tratamento em DTM. Além disso, receberá uma cartilha sobre educação em dor e orientações sobre quais serviços procurar quando apresentar algum sintoma. Não haverá pagamento para os sujeitos da pesquisa, podendo os sujeitos receber apenas uma cópia do questionário respondido.

Por fim, os sujeitos que, ao final da pesquisa, ainda apresentarem dor, receberão orientação a respeito de como lidar com os sintomas, como realizar movimentos com o braço da forma mais adequada e quais exercícios devem fazer com assiduidade para melhorar sua condição clínica. Para os sujeitos assintomáticos, serão ofertados orientações de atividades a regulação de hábitos para promoção de saúde temporomandibular.

4.10. Treinamento dos avaliadores

Para assegurar a confiabilidade das medidas coletadas, será realizado o teste de confiabilidade intra-examinador das medidas (limiar de dor a pressão, amplitude de movimento e abertura da boca) com vinte sujeitos saudáveis, não envolvidos no estudo (CHESTERTON et al., 2007). Os sujeitos serão avaliados em um intervalo de 48 horas entre as medidas. Para análise da confiabilidade, será utilizado coeficiente de correlação intraclass (ICC3,3).

5. ANÁLISES ESTATÍSTICAS

O tamanho da amostra foi calculado no software G*Power 3.1 (FAUL et al., 2007) adotando um α de 0.05 e power de 0.80% para análise de comparação pareada, tendo como variáveis de desfecho principal a dor. Considerando uma diferença entre médias de 2.05 e desvio padrão de 2.30 na END (CHIEN et al., 2013), o tamanho da amostra calculado foi 12 sujeitos; e considerando a variável LDP, com diferença entre as médias de 1kg/cm² (WALTON et al., 2011; GOMES et al., 2008) e desvio padrão de 1kg/cm² (PRUSHANSKY et al., 2004), o tamanho da amostra calculado foi de 10 sujeitos. Assim, consideramos o cálculo com maior número (n=12) e ainda adicionamos 25% desse valor, totalizando 15 sujeitos.

Os dados serão exportados para uma planilha do Excel e analisados de forma descritiva e inferencial por meio do software Statistical Package for the Social Science (SPSS) versão 20.0 para Windows (SPSS Inc. Chicago, IL, EUA). A distribuição de todas as variáveis do estudo será avaliada por meio do teste Kolmogorov-Smirnov. Média e desvio padrão (DP) serão calculados para cada variável, assim como mediana e amplitude interquartil, no caso de distribuição não paramétrica.

Será criado um modelo de regressão linear simples para determinar as contribuições do LDP e variação da percepção de dor no teste de ST com as demais variáveis, respeitando os pressupostos de normalidade e colinearidade. Assim, as variáveis LDP e ST serão consideradas como independentes, as demais variáveis como dependentes. Para a comparação das variáveis antes e após o tratamento, será realizado o Teste t dependente. Para todas as análises inferenciais será considerado intervalos de confiança de 95% e valores de $p < 0,05$ para expressar associações significativas.

6. RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se que o tratamento fisioterapêutico possa resultar na redução significativa da intensidade da dor orofacial relacionada à DTM, além de melhorar a mobilidade articular e redução do impacto negativo da dor e das limitações funcionais no cotidiano relacionadas à DTM. Além disso, espera-se que o estudo ajude a esclarecer sobre quais abordagens da fisioterapia e seus efeitos sobre a modulação da dor e função da ATM servindo como um guia para a prática clínica.

No que se refere a análise inferencial, será realizada de dois níveis: 1) averiguação da associação entre as variáveis de desfecho primário (testes quantitativos sensoriais) com as de desfechos secundário (mobilidade, função auto reportada e percepção da dor); 2) comparação pré e pós tratamento de todas das variáveis de desfecho primário e secundário.

7. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Metas e atividades	2023				2024	2025	
	S e t	O u t	N o v	D e z	Janeiro – Dezembro	Janeiro - Março	Março - Julho
Atualização Bibliográfica	x	x	x	x	X	x	
Treinamento dos avaliadores			x	x			
Recrutamento dos voluntários e coleta de dados					X	x	
Processamento e análise dos dados parciais						x	
Apresentação de dados parciais						x	x
Apresentação dos resultados							x

Metas e atividades	2025	2026
	Agosto Dezembro	Janeiro - Junho
Atualização Bibliográfica	x	
Treinamento dos avaliadores		
Recrutamento dos voluntários e coleta de dados	x	
Processamento e análise dos dados parciais		x
Apresentação de dados parciais		x
Apresentação dos resultados		x

8. REFERÊNCIAS

ALBURQUERQUE-SENDÍN, Francisco et al. Pontos-gatilho miofasciais bilaterais e limiares de dor por pressão nos músculos do ombro em pacientes com síndrome do impacto unilateral do ombro: Um estudo cego e controlado. *The Clinical Journal of Pain*, [s. l.], v. 29, ed. 6, p. 478-486, Junho 2013.

ARMIJO-OLIVO, Susan et al. Eficácia da Terapia Manual e Exercício Terapêutico para Disfunção Temporomandibular: Revisão Sistemática e Metanálise. *Journal of the American Physical Therapy Association*, [S. l.], v. 96, n. 1, p. 9-25, 20 ago. 2015. doi: 10.2522/ptj.20140548. Epub 2015 Aug 20. PMID: 26294683; PMCID: PMC4706597.

ASHMAW, Hazem Adel et al. Peripheral and central sensitization. *Revista Dor*, [s. l.], v. 17, p. 31-34, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20160044>

C ALEXANDRE, N. M.; C DE BARROS, E. N.; C ALEXANDRE, N. M. Cross-cultural adaptation of the Nordic musculoskeletal questionnaire. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12752909/>>.

CASTELO-BRANCO, Luis et al. Somação Temporal em Pacientes com Fibromialgia: Comparando os Paradigmas Fásico e Tônico. *Frontiers*, [s. l.], v. 3, p. 1-11, 22 jun. 2022.

CHIEN, Chi-Wen; BAGRAITH, Karl S.; KHAN, Asaduzzaman; DEEN, Michael; STRONG, Jenny. Comparative Responsiveness of Verbal and Numerical Rating Scales to Measure Pain Intensity in Patients With Chronic Pain. **The Journal Of Pain**, [S. l.], ano 12, v. 14, p. 1653-1662, 12 dez. 2013.

COOK, Chad et al. Adaptação e validação transcultural da versão em português do Brasil do Neck Disability Index e Neck Pain and Disability Scale. *Spine*, [S. l.], v. 31, n. 14, p. 1621-1627, 15 jun. 2006.

CORREA, J.B et al. Effects of the carrier frequency of interferential current on pain modulation and central hypersensitivity in people with chronic nonspecific low back pain: A randomized placebo-controlled trial. **European Journal of Pain**, [s. l.], p. 1653-1666, 2016.

COSTA, Yuri M. *et al.* Test–retest reliability of quantitative sensory testing for mechanical somatosensory and pain modulation assessment of masticatory structures. **Journal of Oral Rehabilitation**, [s. l.], v. 44, ed. 4, p. 197-204, 19 dez. 2016.

FAUL, FRANZ *et al.* G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. **Behavior Research Methods**, [s. l.], v. 39, ed. 2, p. 175-191, 2007.

FERNÁNDEZ-DE-LAS-PEÑAS , César *et al.* Raciocínio clínico para o exame e tratamento fisioterapêutico das disfunções temporomandibulares (DTM): uma revisão narrativa da literatura. *Jornal de Medicina Clínica*, [S. l.], v. 9, n. 11, p. 1-21, 17 nov. 2020

FERRILLO, Martina *et al.* Manejo da Dor e Reabilitação para Sensibilização Central em Disfunções Temporomandibulares: Uma Revisão Abrangente. *International Journal of Molecular Sciences* , [S. l.], v. 23, n. 20, p. 1-20, 12 out. 2022. doi: 10.3390/ijms232012164. PMID: 36293017; PMCID: PMC9602546

GONZALEZ, Y. M. *et al.* **Development of a brief and effective temporomandibular disorder pain screening questionnaire: Reliability and validity.** [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21965492/>>.

GRÖNE, Eva *et al.* A ordem do teste sensorial quantitativo facilita a hiperalgesia mecânica em voluntários saudáveis. *The Journal of Pain*, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 73-80, Janeiro 2012.

HAIK, Melina N. *et al.* Pessoas com dor musculoesquelética no ombro não demonstram sinais de alteração no processamento da dor. **Ciência e Prática Musculoesquelética**, [s. l.], v. 39, p. 32-38, Fevereiro 2019.

HAWKER , Gillian A. *et al.* Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). **Arthritis Care and Research**, [s. l.], v. 63, ed. 11, p. 240-252, 2011.

HUBSCHER, Markus *et al.* Relationship between quantitative sensory testing and pain or disability in people with spinal pain—A systematic review and meta-analysis. **Pain**, [S. l.], n. 154, p. 1497-1504, 17 maio 2013.

JEREZ-MAYORGA, Daniel *et al.* Validade instrumental e confiabilidade intra/interobservadores de um novo algômetro de pressão digital de baixo custo. *PeerJ*, [S. l.], p. 1-15, 12 out. 2020.

KAMIŃSKA , Agata; DALEWSKI, Bartosz; SOBOLEWSKA, Eva. The Usefulness of the Pressure Algometer in the Diagnosis and Treatment of Orofacial Pain Patients: A Systematic Review. *The Usefulness of the Pressure Algometer in the Diagnosis and Treatment of Orofacial Pain Patients: A Systematic Review*, [s. l.], 11 jun. 2020. doi: 10.1155/2020/5168457. PMID: 32684869; PMCID: PMC7341437.

KHOTARI, Simple Futarmal *et al.* Somatosensory assesement and conditioned pain modulation in temporomandibular disorders pain patients. *Pain*, [s. l.], v. 156, n. 12, p. 2545-2555, Dezembro 2015.

KUORINKA, I. *et al.* Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms *Applied Ergonomics*. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15676628/>>.

LIEBANO, R. E. *et al.* Transcutaneous electrical nerve stimulation and conditioned pain modulation influence the perception of pain in humans. *European Journal of Pain*, p. n/a-n/a, Maio 2013.

MACDERMID, Joy C. *et al.* Propriedades de medição do Índice de Incapacidade do Pescoço: Uma Revisão Sistemática. *Jornal de Fisioterapia Ortopédica e Esportiva*, [S. l.], v. 35, n. 5, p. 400-417, 1 maio 2009.

MENG, Ele *et al.* Teste sensorial quantitativo em pacientes com o subtipo de dor muscular da disfunção temporomandibular: uma revisão sistêmica e meta-análise. *Investigações Clínicas Orais*, [S. l.], v. 25, n. 12, p. 6547-6559, 6 set. 2021.

MIDDLEBROOK, Nicola *et al.* Reliability of temporal summation, thermal and pressure pain thresholds in a healthy cohort and musculoskeletal trauma population. **PLOS ONE**, [S. l.], p. 1-18, 29 maio 2020.

MOANA-FILHO, Estephan J *et al.* Endogenous Pain Modulation in Chronic TMD: Derivation of Pain Modulation Profiles and Assessment of Its Relationship with Clinical Characteristics. *Journal of Oral Rehabilitation*, [s. l.], p. 219-232, 2 nov. 2018. Doi:10.1111/joor.12745

NIE, HongLing *et al.* Spatial and temporal summation of pain evoked by mechanical pressure stimulation. *European Journal of Pain*, [S. l.], v. 13, p. 592–599, 9 jan. 2012.

NIJS, Jo *et al.* Critérios de dor nociplástica ou reconhecimento de sensibilização central? Fenotipagem da Dor no Passado, Presente e Futuro. *Jornal de Medicina Clínica*, [S. l.], v. 10, n. 15, p. 1-14, 21 jul. 2021.

OSSIPOV, Michael H.; MORIMURA, Kozo; PORRECA, Frank. Descending pain modulation and chronification of pain. *Current Opinion in Supportive and Palliative Care*, [s. l.], v. 8, ed. 2, p. 143–151, 2014. <https://doi.org/10.1097/SPC.0000000000000055>

PINHEIRO, F. A.; TORRES TRÓCCOLI, B.; VIVEIROS DE CARVALHO, C. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade Validity of the Nordic Musculoskeletal Questionnaire as morbidity measurement tool *Rev Saúde Pública*. [s.l: s.n.]. Disponível em: <www.fsp.usp.br/rsp>.

PIOZZI, Rodrigo; LOPES, Flávia Chiquito. Desordens Temporomandibulares - Aspectos Clínicos e Guia para Fisioterapia e Odontologia. *Jornal Brasileiro de Oclusão, ATM e Dor Orofacial*, Curitiba, ano 2, v. 2, ed. 5, p. 43-47, 2002.

PRUSHANSKY, Tamara *et al.* Reproducibility Indices Applied to Cervical Pressure Pain Threshold Measurements in Healthy Subjects. **Clin J Pain**, [s. l.], p. 341-347, 2004.

RASMUSSEN, C. D. N.; HOLTERMANN, A.; JØRGENSEN, M. B. Recall Bias in Low Back Pain among Workers. *Spine*, v. 43, n. 12, p. E727–E733, 15 jun. 2018.

ROLKE, R. *et al.* Teste sensorial quantitativo na Rede Alemã de pesquisa em dor neuropática (DFNS): Protocolo padronizado e valores de referência. *International Association for the Study of Pain*, [s. l.], v. 123, ed. 3, p. 231-246, Agosto 2006.

SANTIAGO, Vivian *et al.* A somação temporal e as pós-sensações da segunda dor em mulheres com disfunção temporomandibular miofascial diferem pela presença de dor na articulação temporomandibular. *Journal of Pain Research*, [S. l.], v. 15, p. 3275—3286, 19 out. 2020.

SCHIFFMAN, Eric *et al.* Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (DC/TMD) for Clinical and Research Applications: Recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network* and Orofacial Pain Special Interest Group. **Journal of Oral & Facial Pain and Headache**, [S. l.], v. 28, ed. 1, p. 6-27, 2014.

SILVA, N. Associação entre nível de atividade física e sintomas de disfunção temporomandibular em trabalhadores de escritório. Tese (Mestrado em Reabilitação e Desempenho Funcional) - Universidade de Pernambuco. Petrolina, p. 72. 2022.

TOUSIGNANT-LAFLAMME, Yannick *et al.* Reliability and criterion validity of two applications of the iPhone™ to measure cervical range of motion in healthy participants. *Journal Of Neuroengineering and Rehabilitation*, [S. l.], v. 10, n. 69, p. 1-9, 5 jul. 2013.

VALESAN, L. F. *et al.* Prevalence of temporomandibular joint disorders: a systematic review and meta-analysis. **Clinical Oral Investigations**, v. 25, n. 2, p. 441–453, 6 fev. 2021.

WALTON, DAVID *et al.* Reliability, Standard Error, and Minimum Detectable Change of Clinical Pressure Pain Threshold Testing in People With and Without Acute Neck Pain. **Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**, [S. l.], v. 41, n. 9, p. 644-650, 17 jun. 2014.

WEAVER, Kristen r. *et al.* Quantitative Sensory Testing in Chronic Pain Conditions and Use in Special Populations. **Frontiers in Pain Research**, [S. l.], v. 2, p. 1-9, 28 jan. 2022.

9. APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Você está sendo convidado a participar da pesquisa **“Efeitos da Fisioterapia na modulação da dor e variáveis clínicas em sujeitos com Disfunção Temporomandibular: Um ensaio clínico de braço único”**, desenvolvida pela graduanda do curso de fisioterapia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) Ana Maria Cipriano de Almeida Pessoa, que tem como pesquisador responsável o Professor Adjunto de Departamento de Fisioterapia da UFPB José Diego Sales do Nascimento.

Nesta pesquisa pretende-se investigar os efeitos do tratamento fisioterapêutico na modulação (percepção) da dor em sujeitos com sinais e sintomas de Disfunção Temporomandibular (DTM) e sua relação com as medidas de mobilidade e função mandibular e do pescoço. **Para tal, a realização da avaliação de sujeitos sem sintomas para DTM também se faz necessária para melhor compreensão dessa relação.**

O que motiva a presente pesquisa é a pouca de informação na literatura sobre como a percepção de dor está relacionada com a mobilidade e função mandibular e cervical em pessoas com sinais e sintomas de DTM. Além disso, investigar os prováveis fatores que possam se relacionar com essa condição.

Sua participação não é obrigatória, e consiste em fornecer informações como idade, peso e altura. Será realizada uma avaliação denominada de **limiar de dor a pressão** (ou seja, o início da percepção medicante aplicação de um estímulo mecânico). Para isso, usaremos um aparelho (algômetro), constituído por um disco de borracha de 1cm² ligado a um medidor de pressão aplicação. Os valores serão obtidos bilateralmente e registrados duas vezes e, caso seja necessário, uma terceira medida será feita.

Além disso, será avaliada a amplitude de movimento da cervical para os movimentos de flexão, extensão, flexão lateral direita e esquerda e rotação direita e esquerda utilizando um aplicativo de smartphone chamado Clinometer e Compass. Por último verificaremos a abertura máxima da boca utilizando um paquímetro, sendo a primeira medida o máximo sem dor e a segunda medida a abertura máxima. Logo após o término dos procedimentos de avaliação, você receberá 10 sessões

fisioterapêuticas, sendo duas a cada semana, com base em suas limitações verificadas na avaliação. Serão necessárias duas sessões para coletas de dados com duração de até uma hora para ambas as etapas.

Os procedimentos de avaliação não têm caráter invasivo e os riscos de sua participação são mínimos. Os procedimentos de avaliação física e intervenção envolvem abertura e fechamento da boca e movimentos da região cervical, e podem gerar desconfortos nessas regiões, semelhantes aqueles apresentados pela condição clínica. Para minimizar os riscos de desconfortos, a realização dos procedimentos de avaliação e intervenção terapêutica será realizada de forma gradual e controlada conforme sua tolerância e percepção de dor e esforço e haverá um tempo de descanso entre as sessões de exercícios e as sessões de intervenção.

Você tem o direito de se recusar a participar ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa sem nenhum prejuízo a você.

Os dados que você irá nos fornecer serão confidenciais e divulgados apenas em congressos ou publicações científicas, não havendo divulgação de nenhum dado que possa lhe identificar.

Para participar desta pesquisa, você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. No entanto, caso você tenha qualquer custo relacionado à pesquisa, ele será reembolsado pelo pesquisador responsável, se você sofrer algum dano comprovadamente decorrente desta pesquisa, você será indenizado.

Você terá os seguintes direitos: a garantia de esclarecimento e resposta a qualquer pergunta; a liberdade de abandonar a pesquisa a qualquer momento sem prejuízo para si; a garantia de que em caso haja algum dano a sua pessoa, os prejuízos serão assumidos pelos pesquisadores ou pela instituição responsável. Inclusive, acompanhamento médico ou de outro profissional da saúde. Caso haja gastos adicionais, os mesmos serão absorvidos pelo pesquisador. Nos casos de dúvidas e esclarecimentos, você poderá entrar em contato com o pesquisador responsável Professor José Diego Sales do Nascimento (pesquisador responsável) no telefone (83) 9 9972-5806 ou pelo e-mail jose.diego2@academico.com.br.

Esse documento foi impresso em duas vias. Uma ficará com você e a outra com a responsável pela pesquisa Ana Maria Cipriano de Almeida Pessoa.

Consentimento Livre e Esclarecido

Após ter sido esclarecido sobre os objetivos, importância e o modo como os dados serão coletados nessa pesquisa, além de conhecer os riscos, desconfortos e benefícios que ela trará para mim e ter ficado ciente de todos os meus direitos, concordo em participar da pesquisa **“Efeitos do tratamento Fisioterapêutico na modulação da dor e variáveis clínicas em sujeitos com Disfunção Temporomandibular”**, e autorizo a divulgação das informações por mim fornecidas em congressos e/ou publicações científicas desde que nenhum dado possa me identificar.

_____ / ____ / ____
Assinatura do participante

Declaração do Pesquisador Responsável

Como pesquisadora responsável pelo estudo **“Efeitos do tratamento Fisioterapêutico na modulação da dor e variáveis clínicas em sujeitos com Disfunção Temporomandibular”**, declaro que assumo a inteira responsabilidade de cumprir fielmente aos procedimentos metodológicos e direitos que foram esclarecidos e assegurados ao participante desse estudo, assim como manter sigilo e confidencialidade sobre a identidade dos mesmos.

Declaro ainda estar ciente que na falta do compromisso por mim assumido, estarei infringindo as normas e diretrizes propostas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos.

_____ / ____ / ____

APÊNDICE B – DESCRIÇÃO DAS TÉCNICAS E PROCEDIMENTOS

- Técnicas miofaciais extraorais – com o paciente em decúbito dorsal, é feito um relaxamento dos músculos mastigatórios (masseter, temporal e submandibular) com a massoterapia extraoral, com o terapeuta realizando movimentos de deslizamentos superficiais e profundos;
- Técnicas miofaciais intraoral – Liberação do músculos temporal e pterigoideo: paciente em decúbito dorsal, terapeuta palpa o músculo temporal e com o dedo indicador localiza o músculo pterigoideo de forma intraoral, realizando movimentos de deslizamento superficial e profundo;
- Alongamento intraoral – paciente em decúbito dorsal, terapeuta realiza alongamento intrabucal da musculatura mastigatória;
- Exercícios de contração isométrica dos músculos mastigatórios – na contração isométrica não há alteração do comprimento do músculo, dessa forma ela pode ser feita através de uma resistência imposta aos músculos mastigatórios durante os movimentos de fechar e abrir a boca e desvios laterais, com a resistência imposta contra o movimento da mandíbula, gerando um aumento da força muscular;
- Tração da região da ATM – a tração pode ser aplicada para minimizar os efeitos compressivos da articulação, com o polegar do terapeuta separando as arcadas dentárias do paciente e mobilizando a articulação. Paciente em decúbito dorsal, o terapeuta coloca o polegar sobre os incisivos centrais inferiores, deixando os outros dedos na região da mandíbula (mento), e então o paciente morde levemente o polegar do terapeuta que aplica uma pressão leve para baixo e anteriormente;
- Tração da região cervical – paciente em decúbito dorsal com a cabeça levemente lateralizada, terapeuta com uma mão na região cervical do paciente e a outra abaixo da mandíbula. O terapeuta realiza um movimento de “puxar” com ambas as mãos com o intuito de mobilizar a articulação;
- Exercícios de mobilidade ativa para região cervical:
 - Retração de cervical: paciente em pé ou sentado, “empurra” a cabeça o mais posteriormente possível mantendo-se nesta posição por 2 segundos e então relaxa permitindo que a cabeça retorne para a posição neutra. O movimento será realizado em 3 séries de 8-10 repetições;

- Mobilidade em rotação cervical: paciente sentado, realiza movimentos de rotação cervical para ambos os lados, sendo encorajado a buscar a máxima mobilidade sem dor; o paciente poderá auxiliar o movimento com uma toalha (figura x), caso haja melhora da amplitude e diminuição da dor ao utilizá-la.

- Exercícios resistidos para região cervical:

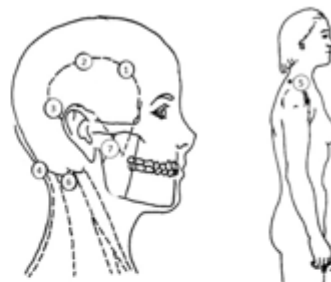
- Retração de cervical com faixa elástica – paciente em posição de 4 apoios, com uma faixa elástica passando posteriormente a cabeça e segurando as pontas da faixa, deve realizar o movimento de “empurrar” a cabeça o mais posteriormente possível vencendo a resistência do elástico.

As seguintes variações de intensidade serão realizadas de acordo com a avaliação da carga através da escala de Borg adaptada de 10 itens (anexo 5), considerando: extensores da cervical (intensidade leve; trata-se do exercícios de mobilidade comentado no item anterior); extensores da região torácica-cervical (intensidade moderada); extensores do pescoço com resistência de faixa elástica (intensidade alta).

APÊNDICE C - FICHA DE AVALIAÇÃO DA DOR POR ALGOMETRIA

FICHA DE AVALIAÇÃO DA DOR POR ALGOMETRIA

PACIENTE: _____



AVALIAÇÃO PRE-INTERVENÇÃO DATA: ____/____/____	MEDIDA 1		MEDIDA 2		MEDIDA 3	
PONTOS	D	E	D	E	D	E
1- PORÇÃO ANTERIOR DO TEMPORAL						
2- PORÇÃO MEDIAL DO TEMPORAL						
3- PORÇÃO POSTERIOR DO TEMPORAL						
4- INSERÇÃO DO TRAPEZIO SUPERIOR						
5- TRAPEZIO MEDIO						
6- ECOM						
7- ATM						
TIBIAL ANTERIOR						

AVALIAÇÃO POS-INTERVENÇÃO DATA: ____/____/____	MEDIDA 1		MEDIDA 2		MEDIDA 3	
PONTOS	D	E	D	E	D	E
1- PORÇÃO ANTERIOR DO TEMPORAL						
2- PORÇÃO MEDIAL DO TEMPORAL						
3- PORÇÃO POSTERIOR DO TEMPORAL						
4- INSERÇÃO DO TRAPEZIO SUPERIOR						
5- TRAPEZIO MEDIO						
6- ECOM						
7- ATM						
TIBIAL ANTERIOR						

APÊNDICE D - FICHA DE AVALIAÇÃO DE AMPLITUDE DE MOVIMENTO DE CERVICAL

FICHA DE AVALIAÇÃO DE ADM CERVICAL E ABERTURA DA BOCA

PACIENTE: _____

AVALIAÇÃO PRÉ-INTERVENÇÃO ____/____/____	MEDIDA 1	MEDIDA 2	MEDIDA 3	ESCALA NUMÉRICA DA DOR
FLEXAO				
EXTENSAO				
FLEXAO LATERAL DIREITA				
FLEXAO LATERAL ESQUERDA				
ROTAÇÃO LATERAL DIREITA				
ROTAÇÃO LATERAL ESQUERDA				

AVALIAÇÃO PÓS-INTERVENÇÃO ____/____/____	MEDIDA 1	MEDIDA 2	MEDIDA 3	ESCALA NUMÉRICA DA DOR
FLEXAO				
EXTENSAO				
FLEXAO LATERAL DIREITA				
FLEXAO LATERAL ESQUERDA				
ROTAÇÃO LATERAL DIREITA				
ROTAÇÃO LATERAL ESQUERDA				

AVALIAÇÃO PRÉ-INTERVENÇÃO ____/____/____	MÁXIMA SEM DOR	MÁXIMA	ESCALA NUMÉRICA DA DOR
ABERTURA DA BOCA			

AVALIAÇÃO PÓS-INTERVENÇÃO ____/____/____	MÁXIMA SEM DOR	MÁXIMA	ESCALA NUMÉRICA DA DOR
ABERTURA DA BOCA			

ANEXOS

ANEXO 1 – TRIAGEM DA DOR POR DTM

- 1. Nos últimos 30 dias, quanto tempo durou qualquer dor que você teve na mandíbula ou na região temporal em qualquer um dos lados?**
 - a. Não tive dor
 - b. Dor aparecia e desaparecia
 - c. Dor estava sempre presente

- 2. Nos últimos 30 dias, você teve dor ou rigidez na sua mandíbula ao acordar?**
 - a. Não
 - b. Sim

- 3. Nos últimos 30 dias, as seguintes atividade mudaram qualquer dor (isto é, fizeram ela melhorar ou piorar) na sua mandíbula ou região temporal em qualquer um dos lados?**
 - A. Mastigar alimentos duros ou consistentes**
 - a. Não
 - c. Sim

 - B. Abrir a boca ou movimentar a mandíbula para frente ou para o lado**
 - a. Não
 - b. Sim

 - C. Hábitos ou manias com a mandíbula (boca), como manter os dentes juntos, apertar ou ranger os dentes, ou mastigar chiclete**
 - a. Sim
 - b. Não

 - D. Outras atividades com a mandíbula (boca) como falar, beijar, bocejar**
 - a. Não
 - b. Sim

ANEXO 2 – QUESTIONÁRIO DE SINTOMAS DO DC/TMD

DOR

-
1. Você já sentiu dor na mandíbula (boca), têmpora, no ouvido ou na frente do ouvido em qualquer um dos lados?

() Não

() Sim

Se a resposta for NÃO, pule para a Questão 5.

2. Há quantos anos ou meses atrás você sentiu pela primeira vez dor na mandíbula (boca), têmpora, no ouvido ou na frente do ouvido?

_____ anos

_____ meses

3. Nos últimos 30 dias, qual das seguintes respostas descreve melhor qualquer dor que você teve na mandíbula, têmpora, ouvido ou na frente do ouvido em qualquer um dos lados?

() Nenhuma dor

() A dor vem e vai

() A dor está sempre presente

Se você escolheu Nenhuma Dor, pule para a Questão 5.

4. Nos últimos 30 dias, alguma das seguintes atividades mudou qualquer dor (isto é, melhorou ou piorou a dor) na sua mandíbula, têmpora, no ouvido ou na frente do ouvido em qualquer um dos lados?

A. Mastigar alimentos duros ou resistentes

Não () Sim ()

B. Abrir a boca ou movimentar a mandíbula para a frente ou para o lado

Não () Sim ()

C. Hábitos ou manias com a mandíbula (boca), como manter os dentes juntos, apertar ou ranger os dentes, ou mastigar chiclete

Não () Sim ()

D. Outras atividades com a mandíbula (boca) como falar, beijar, bocejar

Não () Sim ()

DOR DE CABEÇA

-
5. Nos últimos 30 dias, você teve alguma dor de cabeça que inclui as áreas das têmporas da sua cabeça?

() Não

() Sim

Se você respondeu NÃO para a Questão 5, pule para a Questão 8.

6. Há quantos anos ou meses atrás a sua dor de cabeça na têmpora começou pela _____ primeira vez? _____ anos
_____ meses

7. Nos últimos 30 dias, as seguintes atividades mudaram sua dor de cabeça (isto é, melhorou ou piorou a dor) na região da têmpora em algum dos lados?

A. Mastigar alimentos duros ou resistentes

Não () Sim ()

B. Abrir a boca ou movimentar a mandíbula para a frente ou para o lado

Não () Sim ()

C. Hábitos ou manias com a mandíbula (boca), como manter os dentes juntos, apertar ou ranger os dentes, ou mastigar chiclete

Não () Sim ()

D. Outras atividades com a mandíbula (boca) como falar, beijar, bocejar

Não () Sim ()

RUÍDOS ARTICULARES

8. Nos últimos 30 dias você ouviu algum som ou barulho na articulação quando movimentou ou usou a sua mandíbula (boca)?

() Não

() Sim

Uso do Pesquisador
D() E() Não Sabe ()

TRAVAMENTO FECHADO DA MANDÍBULA

9. Alguma vez sua mandíbula (boca) travou ou hesitou, mesmo que por um momento, de forma que você não conseguiu abrir ATÉ O FIM?

() Não

() Sim

Uso do Pesquisador
D() E() Não Sabe ()

10. Sua mandíbula (boca) travou ou hesitou o suficiente a ponto de limitar a sua abertura e interferir com a sua capacidade de comer?

() Não

() Sim

Uso do Pesquisador
D() E() Não Sabe ()

11. Nos últimos 30 dias, sua mandíbula (boca) travou a tal forma que você não conseguiu abrir ATÉ O FIM, mesmo que por um momento apenas, e depois destravou e você conseguiu abrir ATÉ O FIM?

() Não

() Sim

Uso do Pesquisador
D() E() Não Sabe ()

12. Nesse momento sua mandíbula (boca) está travada ou com pouca abertura de forma que você não consegue abrir ATÉ O FIM?

(☐) Não (☐) Sim Uso do Pesquisador
D(☐) E(☐) Não Sabe (☐)

TRAVAMENTO ABERTURA DA MANDÍBULA

13. Nos últimos 30 dias, quando você abriu bastante a boca, ela travou ou hesitou mesmo que por um momento, de forma que você não conseguiu fechá-la a partir desta posição de ampla abertura?

(☐) Não (☐) Sim Uso do Pesquisador
D(☐) E(☐) Não Sabe (☐)

14. Nos últimos 30 dias, quando sua mandíbula (boca) travou ou hesitou nesta posição de ampla abertura, você precisou fazer alguma coisa para fechá-la como relaxar, movimentar, empurrar ou fazer algum movimento (manobra) com a boca?

(☐) Não (☐) Sim Uso do Pesquisador
D(☐) E(☐) Não Sabe (☐)

ANEXO 3 – QUESTIONÁRIO NÓRDICO DE SINTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS

Identifique, na escala a seguir, o nível de dor percebido nas diferentes regiões corporais sinalizadas no mapa referentes aos últimos 3 meses. **A escala varia de 0-10, sendo 0= ausência de dor e 10= pior dor imaginável.**



Mapa Corporal

1- PESCOÇO

Em média, qual foi a intensidade de dor percebida nessa, **nos últimos 3 meses?**

Ausência de Dor 0 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pior dor imaginável

2-OMBROS

Em média, qual foi a intensidade de dor percebida nessa, **nos últimos 3 meses?**

Ausência de Dor 0 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pior dor imaginável

3- PARTE SUPERIOR DAS COSTAS

Em média, qual foi a intensidade de dor percebida nessa, **nos últimos 3 meses?**

Ausência de Dor 0 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pior dor imaginável

4- COTOVELOS

Em média, qual foi a intensidade de dor percebida nessa, **nos últimos 3 meses?**

Ausência de Dor 0 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pior dor imaginável

5- PARTE INFERIOR DAS COSTAS:

Em média, qual foi a intensidade de dor percebida nessa, **nos últimos 3 meses?**

Ausência de Dor 0 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pior dor imaginável

6- PUNHOS/MÃOS

Em média, qual foi a intensidade de dor percebida nessa, **nos últimos 3 meses?**

Ausência de Dor 0 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pior dor imaginável

7- QUADRIL/COXAS:

Em média, qual foi a intensidade de dor percebida nessa, **nos últimos 3 meses?**

Ausência de Dor 0 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pior dor imaginável

8- JOELHOS:

Em média, qual foi a intensidade de dor percebida nessa, **nos últimos 3 meses?**

Ausência de Dor 0 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pior dor imaginável

9- TORNOZELO/PÉ:

Em média, qual foi a intensidade de dor percebida nessa, **nos últimos 3 meses?**

Ausência de Dor 0 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Pior dor imaginável

ANEXO 4 - ESCALA DE DOR CRÔNICA GRADUADA VERSÃO 2

1. Em quantos dias, nos últimos 6 meses você teve dor na face? _____ Dias

2. Como você classificaria sua dor na face **NESSE EXATO MOMENTO**? Use uma escala de 0 a 10, onde 0 é “nenhuma dor” e 10 é “a pior dor possível”.

Nenhuma dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 A pior dor possível

3. Nos ULTIMOS 30 DIAS, como você classificaria sua **PIOR** dor na face? Use a mesma escala, onde 0 é “nenhuma dor” e 10 é “a pior dor possível”.

Nenhuma dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 A pior dor possível

4. Nos ULTIMOS 30 DIAS, **NA MÉDIA**, como você classificaria a sua dor na face? Use a mesma escala, onde 0 é “nenhuma dor” e 10 é “a pior dor possível”. [Isso é, *sua dor de costume* nos momentos em que você estava com dor.]

Nenhuma dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 A pior dor possível

5. Nos ULTIMOS 30 DIAS, por quantos dias você esteve afastado de suas **ATIVIDADES DIÁRIAS** como: trabalho, escola ou serviços domésticos, devido a sua dor na face? _____ Dias

6. Nos ULTIMOS 30 DIAS, o quanto essa dor na face interferiu nas suas **ATIVIDADES DIÁRIAS**? Use a mesma escala, onde 0 é “nenhuma interferência” e 10 é “incapaz de realizar qualquer atividade”.

Nenhuma dor 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 A pior dor possível

7. Nos ULTIMOS 30 DIAS, o quanto essa dor na face interferiu com suas **ATIVIDADES DE LAZER, SOCIAL E FAMILIAR**? Use a mesma escala,

onde 0 é “nenhuma interferência” e 10 é “incapaz de realizar qualquer atividade”.

Nenhuma dor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	A pior dor possível
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	------------------------

8. Nos ULTIMOS 30 DIAS, o quanto essa dor na face interferiu na sua **CAPACIDADE DE TRABALHAR**, incluindo serviços domésticos? Use a mesma escala, onde 0 é “nenhuma interferência” e 10 é “incapaz de realizar qualquer atividade”.

Nenhuma dor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	A pior dor possível
----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	------------------------

ANEXO 5 – ESCALA DE LIMITAÇÃO FUNCIONAL MANDIBULAR – 20 ITENS (JFLS-20)

Para cada um dos itens listados abaixo, indique o nível de limitação durante o último mês. Se a atividade foi completamente evitada porque é muito difícil, então marque (x) na coluna “10”. Se você evitou uma atividade por outras razões além da dor ou dificuldade, deixe o item em branco.

Nenhuma Limitação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Limitação Grave
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------------

1. Mastigar alimentos consistentes

Nenhuma Limitação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Limitação Grave
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------------

2. Mastigar pão duro

Nenhuma Limitação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Limitação Grave
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------------

3. Mastigar Frango (por exemplo: frango assado)

Nenhuma Limitação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Limitação Grave
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------------

4. Mastigar biscoitos

5. Mastigar alimentos macios (por exemplo: macarrão, frutas moles ou

Nenhuma Limitação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Limitação Grave
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------------

enlatadas, vegetais cozidos, peixe)

6. Comer alimentos moles que não precisam ser mastigados (por exemplo: purê de batatas, pudim, fruta em compota, comida pastosa

Nenhuma Limitação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Limitação Grave
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------------

Nenhuma Limitação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Limitação Grave
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------------

7. Abrir bem a boca o suficiente para morder uma maçã inteira

8. Abrir bem a boca o suficiente para morde um sanduiche

Nenhuma Limitação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Limitação Grave
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------------

9. Abrir bem a boca o suficiente para falar

Nenhuma Limitação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Limitação Grave
------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

Nenhuma Limitação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Limitação Grave
------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

10. Abrir bem a boca o suficiente para beber em um copo

Nenhuma Limitação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Limitação Grave
------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

11. Engolir

12. Bocejar

Nenhuma Limitação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Limitação Grave
------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

13. Conversar

Nenhuma Limitação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Limitação Grave
------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

14. Cantar

Nenhuma Limitação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Limitação Grave
------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

15. Fazer uma expressão feliz

Nenhuma Limitação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Limitação Grave
------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

16. Fazer uma expressão de bravo (a)

Nenhuma Limitação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Limitação Grave
------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

17. Franzir as sobrancelhas

Nenhuma Limitação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Limitação Grave
------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

Nenhuma Limitação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Limitação Grave
------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

18. Beijar

Nenhuma Limitação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Limitação Grave
------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

19. Sorrir

20. Gargalhar

Nenhuma Limitação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Limitação Grave
------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----------------------------

ANEXO 6 – NECK DISABILITY INDEX (NDI)

Índice de Incapacidade Relacionada ao Pescoço (Neck Disability Index)

Este questionário foi criado para dar informações ao seu doutor sobre como a sua dor no pescoço tem afetado a sua habilidade para fazer atividades diárias. Por favor responda a cada uma das perguntas e marque em cada seção apenas uma alternativa que melhor se aplique a você.

Seção 1 – Intensidade da dor

Eu não tenho dor nesse momento.

A dor é muito leve nesse momento.

A dor é moderada nesse momento.

A dor é razoavelmente grande nesse momento.

A dor é muito grande nesse momento.

A dor é a pior que se possa imaginar nesse momento.

Seção 2 – Cuidado pessoal (se lavar, se vestir, etc)

Eu posso cuidar de mim mesmo(a) sem aumentar a dor.

Eu posso cuidar de mim mesmo(a) normalmente, mas isso faz aumentar a dor.

É doloroso ter que cuidar de mim mesmo e eu faço isso lentamente e com cuidado.

Eu preciso de ajuda mas consigo fazer a maior parte do meu cuidado pessoal.

Eu preciso de ajuda todos os dias na maioria dos aspectos relacionados a cuidar de mim mesmo(a)

Eu não me visto, me lavo com dificuldade e fico na cama.

Seção 3 – Levantar coisas

Eu posso levantar objetos pesados sem aumentar a dor.

Eu posso levantar objetos pesados mas isso faz aumentar a dor.

A dor me impede de levantar objetos pesados do chão, mas eu consigo se eles tiverem colocados em uma boa posição, por exemplo em uma mesa.

A dor me impede de levantar objetos pesados, mas eu consigo levantar objetos m peso entre leve e médio se eles estiverem colocados em uma boa posição.

Eu posso levantar objetos muito leves.

Eu não posso levantar nem carregar absolutamente nada.

Seção 4 – Leitura

Eu posso ler tanto quanto eu queira sem dor no meu pescoço.

Eu posso ler tanto quanto eu queira com uma dor leve no meu pescoço.

Eu posso ler tanto quanto eu queira com uma dor moderada no meu pescoço.

Eu não posso ler tanto quanto eu queira por causa de uma dor moderada no meu pescoço.

Eu mal posso ler por causa de uma grande dor no meu pescoço.

Eu não posso ler nada.

Pergunta não se aplica por não saber ou não poder ler

Seção 5 – Dores de cabeça

Eu não tenho nenhuma dor de cabeça.

Eu tenho pequenas dores de cabeça com pouca frequência.

Eu tenho dores de cabeça moderadas com pouca frequência.

Eu tenho dores de cabeça moderadas muito frequentemente.

Eu tenho dores de cabeça fortes frequentemente .

Eu tenho dores de cabeça quase o tempo inteiro.

Seção 6 – Prestar Atenção

Eu consigo prestar atenção quando eu quero sem dificuldade.

Eu consigo prestar atenção quando eu quero com uma dificuldade leve.

Eu tenho uma dificuldade moderada em prestar atenção quando eu quero.

Eu tenho muita dificuldade em prestar atenção quando eu quero.

Eu tenho muitíssima dificuldade em prestar atenção quando eu quero.

Eu não consigo prestar atenção.

Seção 7 – Trabalho

Eu posso trabalhar tanto quanto eu quiser.

Eu só consigo fazer o trabalho que estou acostumado(a) a fazer, mas nada além disso.

Eu consigo fazer a maior parte do trabalho que estou acostumado(a) a fazer, mas nada além disso.

Eu não consigo fazer o trabalho que estou acostumado(a) a fazer.

Eu mal consigo fazer qualquer tipo de trabalho.

Eu não consigo fazer nenhum tipo de trabalho.

Seção 8 – Dirigir automóveis

Eu posso dirigir meu carro sem nenhuma dor no pescoço.

Eu posso dirigir meu carro tanto quanto eu queira com uma dor leve no meu pescoço.

Eu posso dirigir meu carro tanto quanto eu queira com uma dor moderada no meu pescoço.

Eu não posso dirigir o meu carro tanto quanto eu queira por causa de uma dor moderada no meu pescoço.

Eu mal posso dirigir por causa de uma dor forte no meu pescoço.

Eu não posso dirigir meu carro de maneira nenhuma.

Pergunta não se aplica por não saber dirigir ou não dirigir muitas vezes

Seção 9 – Dormir

Eu não tenho problemas para dormir.

Meu sono é um pouco perturbado (menos de uma hora sem conseguir dormir).

Meu sono é levemente perturbado (1-2 horas sem conseguir dormir).

Meu sono é moderadamente perturbado (2-3 horas sem conseguir dormir).

Meu sono é muito perturbado (3-5 horas sem conseguir dormir).

Meu sono é completamente perturbado (1-2 horas sem sono).

Seção 10 – Diversão

Eu consigo fazer todas as minhas atividades de diversão sem nenhuma dor no pescoço.

Eu consigo fazer todas as minhas atividades de diversão com alguma dor no pescoço.

Eu consigo fazer a maioria, mas não todas as minhas atividades de diversão por causa da dor no meu pescoço.

Eu consigo fazer poucas das minhas atividades de diversão por causa da dor no meu pescoço.

Eu mal consigo fazer quaisquer atividades de diversão por causa da dor no meu pescoço.

Eu não consigo fazer nenhuma atividade de diversão.

- > Sem incapacidade: abaixo de 10%
- > Incapacidade mínima: de 10 a 29%
- > Incapacidade moderada: de 30 a 49%
- > Incapacidade severa: de 50 a 72%
- > Incapacidade completa: acima de 72%