



**UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE FISIOTERAPIA**

THAYLA NATHIELY RIBEIRO DE SOUSA

**RELAÇÃO ENTRE O ZUMBIDO E A DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR:
ESTUDO DE CASO.**

JUAZEIRO DO NORTE
2023

THAYLA NATHIELY RIBEIRO DE SOUSA

**RELAÇÃO ENTRE O ZUMBIDO E A DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR:
ESTUDO DE CASO.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (Campus lagoa seca), como requisito para obtenção do Grau de Bacharelado.

Orientador: Prof. Ma. Tatianny Alves de França.

THAYLA NATHIELY RIBEIRO DE SOUSA

**RELAÇÃO ENTRE O ZUMBIDO E A DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR:
ESTUDO DE CASO.**

DATA DA APROVAÇÃO: 26/06/2023

BANCA EXAMINADORA:

Professora Ma.; Tatianny Alves de França.
Orientador

Professora Esp; Thiago Santos Batista.
Examinador 1

Professora Esp; Paulo Cesar de Mendonça
Examinador 2

ARTIGO ORIGINAL

RELAÇÃO ENTRE O ZUMBIDO E A DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR: ESTUDO DE CASO.

Autores: Thayla Nathiely Ribeiro de Sousa¹ e Tatianny Alves de França²

Formação dos autores

1- Acadêmico do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário
Leão Sampaio.

2- Professora do Colegiado de Fisioterapia do Centro Universitário
Leão Sampaio. Inserir titulação máxima do orientador.

Correspondência: thaylanathy17@gmail.com tatianny@leaosampaio.edu.br.

Palavras-chave: Zumbido; Síndrome da disfunção temporomandibular;
Fisioterapia.

RESUMO

Introdução: O zumbido é caracterizado como a percepção de um som ou diferentes sons internos que se manifestam na região auricular, na ausência ou não de som externo. A Disfunção temporomandibular (DTM) é um grupo de alterações musculoesqueléticas que afetam a articulação temporomandibular (ATM). Tanto o zumbido, quanto a DTM, se manifestam anatomicamente na cabeça e em estruturas próximas, e os dois apresentam-se com etiologia multifatorial. **Objetivo:** Investigar a relação entre o zumbido e a disfunção temporomandibular. **Metodologia:** Trata-se de estudo de caso, experimental, descritivo e abordagem quantitativa. Foi desenvolvido com um indivíduo selecionado de forma intencional, por meio de convite direto, sexo masculino, portador de zumbido, realizou exame de acufenometria e apresenta queixas relacionadas as disfunções temporomandibulares. A coleta se dá por meio de uma avaliação utilizando-se os instrumentos THI e NDI-BR. Foram realizados 10 atendimentos, com duração de 60 minutos, sendo realizado técnicas de alongamentos, mobilizações terapia manual e agulhamento a seco. E um programa de educação em dor (PED). **Resultados e discussão:** Apesar de haverem sido encontrados sintomas relacionados a DTM as duas patologias não se encontram sobrepostas nesse caso. Pois as técnicas utilizadas como intervenção durante os atendimentos foram eficazes para o tratamento dos sintomas de DTM, no entanto não surtiram resposta no sintoma do zumbido. **Conclusão:** Foi possível observar através desse estudo que as condutas fisioterapêuticas administradas para DTM indicadas na literatura como eficazes, não surtiram diferença significativa na magnitude do zumbido de acordo com que foi avaliado pelas medidas psicoacústicas através do exame de acufenometria nesse paciente. Dessa maneira faz-se necessário aprofundamento nos estudos usando dessas metodologias, com amostra maior que permita diversificar a eficácia das técnicas, sugiro que em futuros estudos o paciente seja acompanhado por um tempo mais prolongado e com maior número de atendimentos.

Palavras-chave: Zumbido; Síndrome da Disfunção temporomandibular; Fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: Tinnitus is characterized as the perception of a sound or different internal sounds that manifest in the ear region, in the absence or presence of external sound. Temporomandibular disorder (TMD) is a group of musculoskeletal disorders that affect the temporomandibular joint (TMJ). Both tinnitus and TMD manifest anatomically in the head and nearby structures, and both have a multifactorial etiology. **Objective:** To investigate the relationship between tinnitus and temporomandibular disorders. **Methodology:** This is a case study, experimental, descriptive and quantitative approach. It was developed with an individual selected intentionally, through direct invitation, male, with tinnitus, underwent acuphenometry test and presents complaints related to temporomandibular disorders. The collection takes place through an evaluation using the THI and NDI-BR instruments. There were 10 consultations, lasting 60 minutes, with stretching techniques, manual therapy mobilizations and dry needling. And a pain education program (PED). **Results and discussion:** Although symptoms related to TMD were found, the two pathologies did not overlap in this case. Because the techniques used as an intervention during the consultations were effective for the treatment of TMD symptoms, however, they did not produce a response in the tinnitus symptom. **Conclusion:** It was possible to observe through this study that the physiotherapeutic conducts administered for TMD indicated in the literature as effective, did not produce a significant difference in the magnitude of tinnitus according to what was evaluated by the psychoacoustic measures through the acuphenometry exam in this patient. In this way, it is necessary to deepen the studies using these methodologies, with a larger population N that allows diversifying the effectiveness of the techniques.

Keywords: Tinnitus; Temporomandibular dysfunction syndrome; Physiotherapy

INTRODUÇÃO

O zumbido é caracterizado como a percepção de um som ou diferentes sons internos que se manifestam na região auricular, na ausência ou não de som externo. Quando este sintoma começa a se apresentar de maneira negativa, pode afetar diretamente a qualidade de vida do indivíduo, causando prejuízos tanto mentais quanto físicos, prejudicando sua funcionalidade e até atrasando suas atividades de vida diárias (PORTO; VITORINO, 2020).

As principais atividades comprometidas são aquelas que requerem um nível maior de concentração como por exemplo a leitura e algumas atividades manuais, que pode resultar em, piora do zumbido, estresse, ansiedade, nervosismo, irritação e dificuldade em manter relações com familiares e amigos (LIMA, 2021).

Quanto à epidemiologia do zumbido, sabe-se que grande parte da população é acometida por essa percepção audível e que, esta é mais prevalente em idosos, contudo, nos últimos 10 anos foi perceptível maior a incidência em jovens. Estima-se que cerca de 11,9 a 30,3% da população adulta apresenta alguma ocorrência de zumbido e em alguns casos este pode estar relacionado a DTM (COSTA, 2021).

A disfunção temporomandibular (DTM) é uma expressão a nível mundial que caracteriza um grupo de alterações clínicas que acometem a articulação temporomandibular (ATM), os músculos responsáveis pela mastigação e algumas estruturas próximas. Pode-se destacar alguns sinais e sintomas mais prevalentes em pessoas com DTM, são eles, manifestações otológicas (zumbido, tontura, vertigem, perda ou excesso de audição), algia orofacial que pode ser difusa ou pontual, e que piora ao realizar o movimento de abertura da boca ou durante a mastigação, cefaléia, dores cervicais e limitação dos movimentos da mandíbula (NASCIMENTO; OLIVEIRA, 2021).

Nesse contexto, destaca-se que a prevalência de DTM aumentou significativamente nas últimas décadas, os estudos indicam que uma variação de 1% a 75% da população global é acometida com pelo menos um dos sinais ou sintomas. Alguns fatores estão pontuados com frequências significativas, tais como sexo, faixa etária e fatores emocionais/psicossociais. No geral as mulheres são mais acometidas do que os homens, principalmente durante os anos reprodutivos, pontuam-se que fatores biológicos, psicológicos e/ou sociais ligados ao sexo feminino aumentam o

risco de DTM, sendo que nesse grupo, as idades mais prevalentes estão entre 25 a 45 anos (RYAN *et al.*, 2019).

Considerando uma possível relação, os estudos demonstraram que pacientes com DTM apresentam 8,37% mais possibilidade de apresentar zumbido, quando comparado a pessoas sem queixas para tal. Assim, podendo gerar impactos consideráveis na vida dos acometidos (SILVA, 2021).

Apresenta-se como uma explicação para a sobreposição da sintomatologia, o fato que as ligações neurais e anatômicas entre o eixo temporomandibular, a região cervical e o nervo coclear, as aferências somatossensoriais da ATM e da cervical alta, irradiam para o nervo coclear. Desta forma alguns fatores podem ocasionar e/ou modular a intensidade do zumbido, como a presença *trigger points* nos músculos mastigatórios, cervicais e da cintura escapular (MACIEL *et al.*, 2018).

Tanto o zumbido, quanto a DTM, se manifestam anatomicamente na cabeça e em estruturas próximas, sendo principalmente por etiologia multifatorial. Sabendo disso, surge o questionamento, qual a relação entre zumbido e DTM? Será que existe uma interação e/ou sobreposição sintomatológica?

O presente trabalho justifica-se pela importância em buscar informações científicas que possam fundamentar a possível relação entre zumbido e DTM, visto que, percebe-se na prática que os pacientes se queixam de sintomas recorrentes e sobrepostos dessas disfunções. De modo pessoal, a pesquisadora apresentou interesse por motivo de aproximação com portador dessas queixas e acompanhamento de como interfere na vida do mesmo.

Frente ao exposto, entende-se também que a pesquisa pode contribuir com propostas terapêuticas cientificamente embasadas e testadas, assim favorecendo a melhora em outros pacientes com quadro semelhante e servindo como base de pesquisa para outros profissionais.

Desta forma tem como objetivo, investigar a relação entre o zumbido e a disfunção temporomandibular, realizar uma busca na literatura acerca de zumbido relacionado a disfunção temporomandibular, verificar o efeito de um programa de exercícios e condutas fisioterapêuticas para DTM, na redução da percepção do zumbido, orientar, fundamentado na educação em dor, sobre os hábitos diários e exercícios domiciliares.

MÉTODO

O caráter da presente pesquisa se deu por um estudo de caso, experimental, de forma descritiva, de campo, com abordagem quantitativa. O estudo de caso é uma pesquisa estratégica que visa compreender a fundo um método específico, em abordagens e análise de dados. Trata-se de um modelo experimental e descritivo que permite que os pesquisadores foquem em um caso em específico e possam buscar novas teorias e intervenções (ANDRADE *et al.*, 2017).

A amostra foi composta por um participante, escolhido de forma deliberada, por meio de uma seleção intencional e a partir de um convite feito de forma direta, o mesmo reside na cidade de Juazeiro do Norte/CE. Sendo esse do sexo masculino, cinquenta e quatro anos de idade, com diagnóstico clínico fechado de zumbido, realizado por meio do exame de acufenometria e que apresenta queixas relacionadas as disfunções temporomandibulares.

A princípio, foi realizada a triagem e avaliação do paciente. O mesmo foi orientado acerca de todos os procedimentos, a leitura e assinatura dos termos TCLE e TCPE. Em seguida foi aplicado a ficha de anamnese, apresentado o exame de acufenometria, realizado o preenchimento dos questionários, THI, NDI-BR e EVA e a foto documentação.

Foram realizados no total dez atendimentos, do primeiro ao quinto aplicou-se técnicas de alongamentos, mobilizações e agulhamento a seco e a partir do quinto foi incluído o programa de educação em dor (PED) sendo mantido as condutas iniciais. O agulhamento a seco foi realizado da seguinte forma, paciente deitado sobre uma maca decúbito dorsal ou ventral a depender do músculo a ser agulhado, já com a área de tratamento exposta, fez-se a colocação das luvas para procedimentos e assepsia do local com uso de álcool a 70, a agulha usada tinha diâmetro de 0,25 x 30 mm. Utilizou-se o estímulo por meio da puntura no ponto gatilho ativo, sendo aplicado pivotagem e pistonagem e a retirada após o paciente referir analgesia.

Os dados foram organizados e apresentados por meio de uma síntese descritiva, visando favorecer a interpretação dos achados da pesquisa. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (UNILEÃO), em acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Paciente F.J.L.F, sexo masculino, 54 anos, sinais vitais durante a avaliação inicial em normalidade apresentando, pressão arterial: 120x70 mmHg; Frequência cardíaca: 84 bpm, Saturação de O₂: 97%, Temperatura: 35.3°C. Com queixa principal de zumbido bilateral, de maior intensidade do lado direito. Diagnóstico clínico de zumbido. História da doença atua (HDA), paciente relata que a aproximadamente cinco anos atrás iniciou-se a percepção do zumbido, no início se manifesta de maneira intermitente. Descreve o zumbido com o som de um apito fino e de forma contínua sendo modulado para maior intensidade na realização de algumas AVD'S unilateral do lado direito. História Patológica Progressiva (HPP): Perca auditiva nas sequências altas, bursite, esofagite, refluxo gastresofágico. História Medicamentosa: Cloridrato de ciclobenzaprina 5 mg 1x ao dia, cloridrato de trazodona 100mg 1 x ao dia, dicloridrato de flunarizina 10mg 1x ao dia, pantoprazol 20mg 2x ao dia, dutasteria 0,1mg 1x por semana. Exames Complementares: Audiometria tonal liminar, impedanciometria, acufenometria e ressonância magnética dos ossos temporais.

Ao início do tratamento, antes de que qualquer intervenção fosse realizada efetuou-se uma foto documentação do paciente, nas seguintes posturas, vista anterior FIGURA (A1A), vista lateral direita FIGURA (A1B) e vista lateral esquerda FIGURA (A1C).

Figura A1A- Foto documentação do paciente em vista anterior antes do início das intervenções.



Fonte: Dados da pesquisa, (2023).

FIGURA A1B : Foto documentação paciente em vista lateral esquerda antes do início das intervenções.



Fonte: Dados as pesquisa, (2023).

FIGURA A1C – Foto documentação paciente em vista lateral direita antes do início das intervenções.



Fonte: Dados da pesquisa, (2023).

As alterações físicas mais visivelmente encontradas remetem a uma desordem postural, hiperlordose da região cervical da coluna, anteriorização da cabeça, elevação do ombro esquerdo e depressão do ombro direito. Ao exame físico foi percebido encurtamentos do músculos cervicais, foram encontrados pontos de gatilho miofasciais (PGM) ativos e/ou latentes na região da cabeça, pescoço e cintura escapular, assim como também pontos dolorosos a palpação em região occipital.

FIGURA A2A – Foto documentação do paciente em vista anterior após 10º atendimento.



Fonte: Dados da pesquisa (2023).

FIGURA A2B – Foto documentação paciente em vista lateral esquerda após 10° atendimento.



Fonte: Dados da pesquisa,(2023).

FIGURA A2C – Foto documentação paciente em vista lateral esquerda após 10º atendimento.



Fonte: Dados da pesquisa,(2023).

Ao final do 10º atendimento foi possível observar que o paciente encontrava-se com um alinhamento postural mais harmônico e menor número de mecanismos compensatórios.

TABELA I – Resultados dos questionários avaliativos usados na pesquisa.

Questionário	Tinnitus Handicap Inventory (THI)	Neck Disability Index-Brasil (NDI-BR)	Escala Visual Analógica Analógica (EVA) (EVA) Zumbido Cervical	Escala Visual Dor Cervical
1º Atendimento	Total 12	Score 19	EVA 7	EVA 9
5º Atendimento	Total 12	Score 12	EVA 7	EVA 7
10º Atendimento	Total 10	Score 10	EVA 7	EVA 4

Fonte: Dados da pesquisa, (2023).

No primeiro dia de atendimento o paciente respondeu a ficha de anamnese, foi submetido a avaliação física, preencheu aos questionários *Tinnitus Handicap Inventory (THI)*, *Neck Disability Index-BR (NDI-BR)* e aos termos TCLE e TCPE, e através da Escala Visual Analógica (EVA) foi solicitado que o mesmo quantifica-se o seu grau de incomodo quanto a dor cervical e também quanto ao zumbido.

Do primeiro ao quinto atendimento as intervenções foram realizadas apenas de maneira passiva, executadas pela pesquisadora, alongamentos passivos, mobilizações articulares cervicais passivas, terapias manuais e agulhamento a seco. Esta separação foi feita objetivando observar as respostas antes e após o programa de educação em dor que também é uma das intervenções do estudo.

Segundo Pontin *et al.* (2021) denomina-se educação em dor a integração de uma abordagem biopsicossocial no manejo dos pacientes sintomáticos em relação à dor, baseado na neurociência. Capaz de intervir na percepção da dor por meio de métodos que objetivam mudar, crenças, medos e mitos do paciente sobre a dor. Buscar ensinar ao paciente sobre fisiopatologia e etiologia da sua dor, de maneira a deixá-los cientes sobre o que causa e o que pode agravar, e assim, educá-lo informando que nem sempre a dor significa lesão tecidual.

Os protocolos de atendimentos foram elaborados baseando-se por alguns artigos científicos, sendo que o autor Oliveira (2019) explana que o tratamento fisioterapêutico para DTM, consiste na terapia conservadora, como, agulhamento a seco, exercícios terapêuticos, laserterapia de baixa intensidade, liberação miofascial, orientações ao paciente quanto ao autocuidado, desativação dos pontos de gatilhos, acupuntura, digito-pressão, prescrição de exercícios domiciliares, estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS), alongamentos, massagens e terapia manual.

Uma das intervenções fisioterapêuticas mais utilizadas durante os atendimentos ao paciente estudado foi o agulhamento a seco, de acordo com Zavanelli *et al.* (2018), a etiologia do zumbido ainda não está bem definida na literatura, o tratamento fisioterapêutico baseia-se em tratar as afecções que podem estar causando o sintoma, e em terapias com intuito de amenizar os efeitos colaterais causados pelo mesmo. A autora citou que uma técnica que vem sendo bastante utilizada, e mostrou eficácia na percepção do zumbido é o agulhamento a seco.

Foi visto por Rocha; Sanchez; Tesseroli, (2008); Teachey *et al.* (2012); Rocha; Sanchez, (2007) que ao serem estimulados os pontos de gatilho miofasciais (PGM) da cintura escapular, pescoço e cabeça pode apresentar uma ação direta na intensidade

e/ou características do zumbido. Portanto, o indivíduo com zumbido avaliado no presente estudo quando submetido a palpação dos músculos da cintura escapular, pescoço e cabeça foram encontrados PGM, porém após a compressão desses pontos o mesmo relatou que não houve nenhuma alteração de intensidade ou modulação do zumbido.

De acordo com Aguiar (2021), em seu estudo, utilizando o agulhamento a seco na magnitude do zumbido crônico em portadores de pontos-gatilho miofasciais percebeu que os pacientes que apresentavam maior dor cervical foram os que melhor responderam ao agulhamento a seco terapêutico ao critério de avaliação funcional do THI ($r = 0,374$ e $p = 0,050$), pós-tratamento. O que condiz com os resultados do nosso paciente que embora não relatado melhora na percepção do zumbido, houve resultado positivo com a amenização das suas dores cervicais.

A partir do quinto atendimento deu-se início ao programa de educação em dor foi ensinado pela pesquisadora ao paciente quanto ao auto alongamento dos músculos da região cervical e foram feitas fotos no celular do próprio paciente para que depois ele pode-se rever e realizar novamente, vídeos explicativos quanto a auto liberação da região occipital da cabeça e exercícios de mobilização cervical. Dadas orientações conforme Carvalho *et al.*, (2020) ter cautela com o consumo de cafeína e álcool; realizar atividade física com frequência; tomar cuidado com as emoções, como estresse e ansiedade; uma boa ingestão hídrica; praticar a higiene do sono; buscando dormir bem e evitar a exposição prolongada a sons de alta pressão. Foi pontuado na escala de EVA diminuição de 4 pontos do que se refere a dor cervical antes e após o PED.

Apesar de encontrados vários sintomas relacionados a DTM as duas patologias não se encontram sobrepostas nesse caso. Pois as técnicas utilizadas como intervenção durante os atendimentos foram eficazes para o tratamento dos sintomas de DTM principalmente para as dores cervicais, no entanto não surtiram resposta no potencial terapêutico do sintoma do zumbido. Portanto mesmo tratando-se de um estudo de caso, não se pode ignorar a importância clínica do resultado obtidos na melhora da dor cervical avaliada através do método avaliativo (EVA) para mensuração do incomodo com a dor cervical.

CONCLUSÃO

Foi possível observar que as condutas fisioterapêuticas administradas para DTM indicadas na literatura como eficazes, não surtiram diferença significativa na magnitude

do zumbido de acordo com que foi avaliado pelas medidas psicoacústicas através do exame de acufenometria nesse referido caso investigado.

A mensuração feita através das ferramentas NDI-BR e EVA sobre o incomodo do zumbido também não apresentaram diferença significativa quando comparado as respostas do 1º dia e ao final do 5º e 10º dia de atendimento. Apesar de ser observado em alguns estudos, que as medidas utilizadas neste trabalho foram eficazes do tratamento do zumbido em outros pacientes.

Embora havendo a falta de êxito no quesito acima citado, é valido ressaltar que as condutas realizadas, como alongamentos, mobilizações articulares, terapia manual e agulhamento a seco foram capazes de reduzir os sintomas de dores cervicais e cefaléia, mesmo este não sendo o principal objetivo deste estudo.

Dessa maneira faz-se necessário o aprofundamento nos estudos usando dessas metodologias, com uma amostra maior que permita diversificar a eficácia de cada técnica, também sugiro que em futuros estudos o paciente seja acompanhado por um tempo mais prolongado e com maior número de atendimentos.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Juliana Anauate Alves de. **Ação do agulhamento a seco na magnitude do zumbido crônico em portadores de pontos gatilhos miofasciais**. 2021. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

BEZERRA ROCHA, Carina AC; SANCHEZ, Tanit Ganz; TESSEROLI DE SIQUEIRA, José T. Ponto-gatilho miofascial: uma possível forma de modular o zumbido. **Audiologia e Otoneurologia** , v. 13, n. 3, pág. 153-160, 2008.

CARVALHO, Raissa Pereira et al. Desenvolvimento de uma ferramenta educacional em formato de website sobre zumbido. **Revista CEFAC**, v. 22, 2020.

COSTA, Najadir Cristina de Faria Gonçalves. Eficácia da ozonioterapia no tratamento do zumbido: uma revisão sistemática. 2021.

DO NASCIMENTO SILVA, Elizeu. Correlação entre cefaléia e disfunção temporomandibular em estudantes de odontologia. **Revista Científica UMC**, v. 5, n. 3, 2020.

LIMA, Daviany Oliveira et al. Fatores preditivos e funcionalidade em zumbido. 2021.

MACIEL, L. F. O.; LANDIM, F. S.; VASCONCELOS, B. C. Otological findings and other symptoms related to temporomandibular disorders in young people. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 56, n. 8, p. 739-743, 2018.

OLIVEIRA, Cristian Valéria Melo. Possibilidades de intervenção para o tratamento do zumbido. 2019.

PONTIN, José Carlos Baldocchi et al. Efeitos positivos de um programa de educação em dor em pacientes com dor crônica: estudo observacional. **BrJP**, v. 4, p. 130-135, 2021.

PORTO, Graciliane Magnus; VITORINO, Taina dos Santos. Correlação entre disfunção temporomandibular e zumbido: relato de caso e revisão integrativa.

ROCHA, Carina AC Bezerra; SANCHEZ, Tanit Ganz. Pontos-gatilho miofasciais: outra forma de modular o zumbido. **Progresso na pesquisa do cérebro** , v. 166, p. 209-214, 2007.

RYAN, Joseph et al. Epidemiology of temporomandibular disorder in the general population: a systematic review. **Adv Dent Oral Health**, v. 10, n. 3, p. 1-13, 2019.

SILVA, Raiza Gabriella da Câmara et al. Efeitos da fisioterapia nas disfunções temporomandibulares associadas ao zumbido: um protocolo de revisão sistemática. 2021.

TEACHEY, William S. et al. Zumbido de origem miofascial. **Int Tinnitus J** , v. 17, n. 1, pág. 70-3, 2012.

ZAVANELLI, Adriana Cristina et al. Abordagem, diagnóstico e tratamento das disfunções temporomandibulares: relato de caso. **Arch. Health Invest**, p. 523-529, 2018.

1 - QUESTIONÁRIO NDI-BR (Neck Disability Index-Brasil).

Paciente: _____ Idade: _____ Sexo: _____

Há Quanto Tempo: ____ anos Avaliação: ____/____/____ Pontos: ____

- 0 – 4 = Nenhuma Incapacidade 5 – 14 = Incapacidade Branda 15 – 24 = Incapacidade Moderada 25 – 34 = Incapacidade Grave > 35 = Incapacidade Completa

Sessão 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.

Sessão 2: Cuidados Pessoais (lavar-se, vestir-se, 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.

Sessão 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 estiverem colocados em uma boa posição, por exemplo, em uma mesa.
- A dor me impede de levantar objetos pesados, mas eu consigo levantar objetos com 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.

Sessão 4: Leitura

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

Sessão 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.

Sessão 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.

Sessão 7: Trabalho

- Eu posso trabalhar tanto quanto eu quiser.
- Eu só posso 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.

Sessão 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 meu carro tanto quanto eu queira por causa de uma dor moderada no meu pescoço.
- Eu mal posso dirigir por causa de 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.

Sessão 9: Dormir

- Eu não tenho problemas para dormir.
- Meu sono é um pouco perturbado (menos de 1 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 (5 - 7 horas sem conseguir dormir).

Sessão 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.

ANEXO 2 - QUESTIONÁRIO THI (Tinnitus Handicap Inventory).

TINNITUS HANDICAP INVENTORY (THI)			
QUESTÕES:	SIM (=4)	ÀS VEZES (=2)	NÃO (=0)
F1. Devido ao seu zumbido é difícil se concentrar?			
F2. O volume (intensidade) do seu zumbido faz com que seja difícil escutar as pessoas?			
E3. O seu zumbido deixa você nervoso?			
F4. O seu zumbido deixa você confuso?			
C5. Devido ao seu zumbido, você se sente desesperado?			
E6. Você se queixa muito do seu zumbido?			
F7. Devido ao seu zumbido, você tem dificuldade para pegar no sono à noite?			
C8. Você sente como se não pudesse se livrar do seu zumbido?			
F9. O seu zumbido interfere na sua capacidade de aproveitar atividades sociais (tais como sair para jantar, ir ao cinema)?			
E10. Devido ao seu zumbido, você se sente frustrado?			
C11. Devido ao seu zumbido, você pensa que tem uma doença grave?			
F12. O seu zumbido torna difícil aproveitar a vida?			

F13. O seu zumbido interfere nas suas tarefas no serviço e em casa?			
E14. Devido ao seu zumbido, você se sente frequentemente irritado?			
F15. Devido ao seu zumbido, você acha difícil ler?			
E16. O seu zumbido deixa você chateado?			
E17. Você sente que o seu zumbido atrapalha o seu relacionamento com a sua família e amigos?			
F18. Você acha difícil tirar a sua atenção do zumbido e se concentrar em outra coisa?			
C19. Você sente que não tem controle sobre o seu zumbido?			
F20. Devido ao seu zumbido, você se sente frequentemente cansado?			
E21. Devido ao seu zumbido, você se sente frequentemente deprimido?			
E22. O seu zumbido faz com que você sinta ansioso?			
C23. Você sente que não pode mais suportar o seu zumbido?			
F24. O seu zumbido piora quando você está estressado?			
E25. O seu zumbido faz com que você se sinta inseguro?			
FUNCIONAL (F) =			
EMOCIONAL (E) =			

CATASTRÓFICO (C) =	
TOTAL GERAL =	
• DESPREZÍVEL (0-16) = somente percebido em ambientes silenciosos.	GRAU 1
• LEVE (18-36) = facilmente mascarado por ruídos ambientais e facilmente esquecido com as atividades diárias.	GRAU 2
• MODERADO (38-56) = percebido na presença de ruído de fundo, embora atividades diárias ainda possam ser realizadas.	GRAU 3
• SEVERO (58-76) = quase sempre percebido, leva a distúrbios nos padrões de sono e pode interferir com as atividades diárias.	GRAU 4
• CATASTRÓFICO (78-100) = sempre percebido, distúrbios nos padrões de sono, dificuldade para realizar qualquer atividade.	GRAU 5

ANEXO 3 - (EVA) ESCALA VISUAL ANALÓGICA