

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

**ALTERAÇÕES AUDITIVAS E QUALIDADE DE VIDA
EM SUJEITOS COM DISFUNÇÃO
TEMPOROMANDIBULAR**

Jully Anne Soares de Lima

SAPIENTIA AEDIFICAT

2016

Jully Anne Soares de Lima

**ALTERAÇÕES AUDITIVAS E QUALIDADE DE VIDA EM SUJEITOS
COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia, da Universidade Federal da Paraíba, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. André Ulisses Dantas Batista

João Pessoa

2016

L732a

Lima, Jully Anne Soares de.

Alterações auditivas e qualidade de vida em sujeitos com disfunção temporomandibular / Jully Anne Soares de Lima. - João Pessoa, 2016.

114 f. : il. -

Orientador: André Ulisses Dantas Batista.

Dissertação (Mestrado) - UFPB/PPGO

1. Odontologia. 2. Transtornos da articulação temporomandibular. 3. Audiologia. I. Título.

UFPB/BC

CDU - 616.314(043)

Jully Anne Soares de Lima

**ALTERAÇÕES AUDITIVAS E QUALIDADE DE VIDA EM SUJEITOS
COM DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR**

Banca Examinadora

Prof. Dr. André Ulisses Dantas Batista
Orientador – PPGO - UFPB

Prof. Dr. Ricardo Dias de Castro
Examinador – PPGO - UFPB

Prof. Dr. Marine Raquel Diniz da Rosa
Examinador – Programa de Pós-graduação em Neurociência (UFPB)

DEDICATÓRIA

Dedico essa etapa à minha família. Minha mãe Divanize, meu pai

Ricardo, minha irmã Deyse, meu irmão Patricio e meus avós

Manuel, Josefa, Tereza e Francisco (In Memoriam).

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, criador de todas as coisas, que me sustenta e me dá além do que peço ou imagino. À Ele, toda minha gratidão por ter chegado até aqui e me guiar em todas as minhas decisões.

Aos meus pais Ricardo e Divanize por todo apoio e incentivo conferido nesses dois anos. São minha base e donos dessa vitória. Sem eles, não teria conseguido. São os que me ajudam nos momentos difíceis, que me sustentam quando caio e que me apoiam em todas as minhas decisões, me guiando sempre nos caminhos de Deus.

Aos meus irmãos Deyse e Patrícia por todo apoio nesses dois anos, que mesmo em meio a situações difíceis sempre estiveram ao meu lado.

*Aos meus avós Manuel e Josefa que me acompanham desde que nasci. Ensinarão-me o real sentido da vida e a vencer as lutas diárias sempre com a cabeça erguida, sem desistir nunca o principal objetivo. Essa vitória também é deles. E a minha avó Tereza e Francisco (*in memoriam*), por terem me ensinado a lutar, mesmo quando tudo parece perdido.*

À toda minha família, em especial meus tios Fátima e Washington e meu primo Raphael por comemorarem cada vitória da minha vida e por sempre estarem felizes com minhas decisões. Vocês também tem parte nessa vitória!

Ao meu namorado Paulo Félix por sempre me incentivar nos momentos difíceis, por me ajudar nas escolhas difíceis dessa fase e por estar sempre ao meu lado nos dias difíceis e que pensei em desistir. À você, meu muito obrigada! A vitória também é sua!

À minha amiga Nilmar, por ser minha amiga confiante e que me aconselha em tantos aspectos da minha vida. Tenho certeza que Deus planejou essa amizade e nos guia para fazermos a Sua obra. Você também tem parte nessa etapa.

Às minhas amigas Patrícia e Lícia, uma amizade de anos, por me fazerem rir em tantos momentos e me lembrarem do real sentido de ser amiga. Apesar de a amizade ser predominantemente virtual (a distância atrapalhou o contato físico), a amizade sempre foi a mesma. Obrigada, amigas!

Às queridas amigas Ana Patrícia, Joyce, Gabriela, Thaisse e Poliana por me fazerem rir todos os dias! Vocês me acompanharam em todas as etapas da minha vida, e agora não seria diferente. Cada palavra de ânimo, incentivo e felicidade tem parte nessa etapa! Obrigada, amigas!

À minha querida amiga Débora que me apresentou uma linda obra na saúde e me levou ao CSA-7 (Corpo de Saúde Adventista). Me ajuda sempre nas horas difíceis, me dá conselhos guiados por Deus e me incentivou em cada momento difícil do mestrado. Muito obrigada, amiga!

Ao meu querido Corpo de Saúde Adventista que me fez enxergar um novo caminho e obra de saúde. Cada aprendizado aprendido nas reuniões me fez mudar o estilo de vida e ajudar tantas pessoas com o meu testemunho. Tenho certeza que Deus me guiou até a obra médico-missionária, e dela quero fazer parte até Jesus voltar. Muito obrigada, queridos amigos! Tenham certeza que vocês também tem parte nessa vitória!

Ao meu querido orientador Prof. Dr. André Ulisses Dantas Batista por aceitar o desafio de me orientar, mesmo sendo de uma área diferente da sua. Sempre com um sorriso estampado no rosto, desarma qualquer aluno que chegue chateado em sua presença. Muito obrigada por todos os ensinamentos

designados a mim nesses dois anos. Obrigada por me ensinar o real sentido de ser professor e me mostrar como ser um verdadeiro profissional. Obrigada por me incentivar na carreira acadêmica e por me dar a oportunidade de conviver com o senhor durante esse tempo.

À querida Prof. Dra. Marine Raquel Diniz da Rosa por todo apoio destinado nesses dois anos, desde a escrita do projeto até a finalização da pesquisa. Sempre meiga e atenciosa, faz os alunos se apaixonarem pela radiologia logo na graduação. Obrigada por ter liberado um setor pelo qual tem tanto cuidado e apreço para o desenvolvimento desta pesquisa, mesmo em períodos de greve universitária. Sem esse apoio, certamente esta pesquisa não teria sido realizada. Muito obrigada, professora!

Ao Grupo de Estudo e Pesquisa em Audição, Equilíbrio e Zumbido (GEPAEZ), em especial Cláudia Carneiro, Aline Menezes, Thaís Mendonça, Amanda Câmara, Mariana Lopes, Gabriela Araújo, e Renally Arruda, por terem pesquisado e apoiado a realização desta pesquisa, mesmo em tempos de greve, onde não tinha nenhuma obrigação de estarem presentes. Sem vocês, certamente esta pesquisa não ficaria pronta. Meu muito obrigada!

Ao Serviço de Controle da Dor Orofacial – HULW, na pessoa de Prof. Dra. Luciana Barbosa Sousa de Lucena e Prof. Dr. Marcos Antônio Farias de Paiva, por toda ajuda no período da coleta dos dados, pelo apoio prestado na execução desta pesquisa e pela gentil liberação do setor de Odontologia do HULW para realização desta.

Ao Prof. Dr. Giorwan Ânderson e Prof. Dra. Isabelle Cahino por sempre incentivarem meu desenvolvimento profissional desde a graduação. Foram os principais participantes nessa caminhada desde a graduação e tem grande parcela nessa vitória. São pessoas que quero me espelhar em toda

minha caminhada pessoal e profissional, pois além de professores, se tornaram amigos. Tenham certeza, meus queridos, essa vitória também é de vocês!

Ao Prof. Dr. Ricardo Dias de Castro por me incentivar desde a graduação. Foi um dos principais incentivadores na seleção do mestrado e tenho a honra de ter como avaliador, tanto na pré-banca, como na defesa. Obrigada por todo incentivo à pesquisa e por participar de um momento tão importante na minha vida.

Às alunas Eduarda Amarante e Ana Paula Moura pela ajuda na coleta dos dados desta pesquisa. Sem a ajuda de vocês, não teria conseguido terminar a tempo. São alunas comprometidas com a pesquisa e o desenvolvimento da Fonoaudiologia e certamente serão grandes profissionais. Muito obrigada meninas (e agora amigas).

Aos queridos professores que compõem o PPGC por me mostrarem e ensinarem a ser alguém comprometido com o desenvolvimento da ciência.

Aos meus amigos de turma obrigada por cada risada dada em grupo. As amizades formadas aqui nos fizeram passar por um momento difícil dando risadas e sendo felizes.

À CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pelo incentivo financeiro dispensado nesses últimos 23 meses.

Por fim, agradeço a todos que direta ou indiretamente contribuíram nessa etapa. Vocês certamente fizeram a diferença em todos os momentos.

EPÍGRAFE

“Combati um bom combate, acabei a carreira, guardei a fé.”

II Timóteo 4:7

RESUMO

INTRODUÇÃO: A Disfunção Temporomandibular (DTM) é caracterizada por um conjunto de sinais e sintomas que podem acometer a musculatura, articulações temporomandibulares (ATM) e estruturas associadas, com prejuízos à qualidade de vida dos pacientes. Sintomas auditivos, como zumbido, plenitude auricular ou vertigem são muito frequentes nesses pacientes, porém a real relação entre a DTM e essas alterações não é completamente compreendida. **OBJETIVO:** Descrever a relação da DTM, queixas auditivas e estado audiológico de pacientes portadores de DTM e os possíveis comprometimentos à qualidade de vida destes sujeitos. **MÉTODOS:** foi realizado um estudo transversal, com dois grupos: com DTM e zumbido (25 sujeitos – **grupo DTM**) e controle saudáveis sem DTM (29 sujeitos – **grupo controle**). A amostra foi obtida por conveniência e a técnica de amostragem foi não-probabilística. Foram utilizados: uma ficha de anamnese para avaliação dos sintomas otológicos e do zumbido, o Oral Health Impact Profile (OHIP-14), o Tinnitus Handicap Inventory (THI) e o Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD). Todos os participantes tinham que apresentar audição dentro dos padrões de normalidade conferidos pela audiometria tonal e imitanciometria. E os participantes com zumbido foram submetidos à acufenometria. Para análise de dados foi utilizado o teste Exato de Fisher para comparação entre grupos; o teste de normalidade Shapiro-Wilk, sendo utilizado o teste ANOVA e o teste de Tukey e o teste Mann-Whitney U e Kruskal-Wallis. Houve dicotomização dos graus de incapacitação do THI (nenhuma/leve e moderada/severa) para associação com os domínios do OHIP. Foi considerada significância de 5% ($\alpha=0,05$). **RESULTADOS:** a maioria da amostra do grupo DTM foi do sexo feminino (84%) e apresentou idade média de 41,6 ($\pm 13,07$) anos. Os diagnósticos mais encontrados foram dor miofascial com e sem limitação de abertura – 96% e artralgia- 76%-64%, bem como 3 diagnósticos combinados. O sintoma auditivo mais relatado foi a plenitude auricular (64%) e a tontura (64%), seguida da hipoacusia (36%). A frequência do zumbido se apresenta mais nos agudos (6kHz a 8kHz) e na intensidade entre 15dB e 45dB. O THI apresentou média de 32,12 classificando a amostra com zumbido de incapacitação moderada. As médias tritonais do grupo teste são maiores que as do grupo controle ($p<0,0001$). A DTM apresenta impacto negativo

na qualidade de vida ($p < 0,001$), medido pelo OHIP-14, entretanto a quantidade de diagnósticos não pareceu exercer influência. Quando comparados os dados do OHIP-14 e do THI, observou-se que quanto maior a incapacidade do zumbido maior o desconforto psicológico nesses participantes ($p < 0,027$). **CONCLUSÃO:** o grupo sem DTM apresenta médias tritonais na audiometria que o grupo com DTM. nesse grupo, o tipo da DTM mais frequente foi muscular e artralgia e esses sujeitos apresentam sintomas auditivos mais importantes, bem como zumbido com maiores valores de *pitch* e *loudness*. Além disso, quando associados, eles impactam negativamente a qualidade de vida.

Palavras-chave: Zumbido; audiologia; Transtornos da Articulação Temporomandibular; Qualidade de Vida.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Temporomandibular disorder (TMD) are characterized by a set of signs and symptoms that can affect the muscles, temporomandibular joints (TMJ) and associated structures, with prejudice to the quality of life of patients. Symptoms such as tinnitus, ear fullness or vertigo are very common in these patients, but the real relationship between those entities is not fully understood.

OBJECTIVE: Describe the relationship of TMD, hearing complaints and audiological condition of patients with TMD and possible compromises on the quality of life of the subjects.

METHODS: A cross-sectional study was conducted with two groups: TMD and tinnitus (25 subjects - TMD group) and healthy control without TMD (29 subjects - control group). The sample was non-probabilistic nature and obtained by convenience. They were used: a medical history form for evaluation of otologic symptoms and tinnitus, the Oral Health Impact Profile (OHIP-14), the Tinnitus Handicap Inventory (THI) and the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC / TMD). For data analysis was performed using Fisher's exact test to compare groups, the Shapiro-Wilk normality test, being used the ANOVA and Tukey's test for normal data, and the Mann-Whitney U and Kruskal-Wallis test for non-normal data. There was dichotomy of the degrees of disability THI (no / mild and moderate / severe) for association with the domains of OHIP. It was considered significant 95% ($\alpha = 0.05$).

RESULTS: Most of the sample of the case group was female (84%), and had a mean age of 41.6 (± 13.07) years. The most frequent diagnoses were of Group I (myofascial pain with and without opening limitation - 96%) and Group III (arthralgia - 76%-64%), and 3 combined diagnostics. Most reported symptoms other than tinnitus was the ear fullness (64%) and dizziness (64%), followed by hearing loss (36%). The frequency of tinnitus appears more in acute (6 kHz to 8 KHz) and medium intensity (15dB and 45dB). The THI averaged 32.12 classifying the sample in moderate impairment. The tritonal average test group are higher than those in the control group ($p < 0.0001$). TDM has a negative impact on quality of life ($p < 0.001$), however the number of diagnoses seemed not to influence. Tinnitus resulted in higher levels of psychological distress measured by OHIP-14 in patients classified as highest level of disability (moderate or severe) by THI.

CONCLUSION: The most common type was DTM muscle and arthralgia and

those subjects presenting symptoms hearing and tinnitus at higher frequencies and mean intensities. Additionally, when coupled, it negatively impacts the quality of life.

Keywords: Tinnitus; audiology; Temporomandibular Joint Disorders; Quality of life.

SUMÁRIO

	Página
1 Introdução	16
2 Revisão da literatura	19
2.1. Disfunção Temporomandibular	19
2.2. Zumbido	22
2.3. Epidemiologia da DTM e zumbido	25
2.4. Qualidade de vida	27
3 Objetivos	28
3.1. Objetivo Geral	28
3.2. Objetivos específicos	28
4 Material e métodos	29
4.1. Universo e amostra	29
4.2. Critérios de inclusão	31
4.3. Critérios de exclusão	31
4.4. Instrumentos utilizados	31
4.4.1. Instrumentos	31
4.4.2 Avaliação da DTM	32
4.4.3 Avaliação audiológica e do zumbido	33
4.4.4 Qualidade de vida	34
4.5. Coleta de dados	35
4.5.1 Avaliação da DTM (RDC/TMD)	35
4.5.2 Avaliação audiológica	39
4.6. Análise dos dados	41
5 Resultados	43
5.1. Dados demográficos da amostra	43
5.2. Disfunção temporomandibular (RDC/TMD) e zumbido	43
5.3. Avaliação do THI	47
5.4. Avaliação audiométrica	48
5.5. Avaliação do OHIP-14	49
6 Discussão	53
7 Conclusão	61

	Página
8 Referências	62
Anexos	
Anexo A – Autorização Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos	66
Anexo B – Oral Health Impact Profile – OHIP-14	69
Anexo C – Tinnitus Handicap Inventory	71
Anexo D – Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular disorders (RDC/TMD)	72
Apêndices	
Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	90
Apêndice B – Ficha de anamnese dos sintomas otológicos e do zumbido e da avaliação audiológica	92
Produção científica 2014/2015	96
Resumos publicados em anais de eventos	96
Capítulos de livro	107
Artigos completos publicados em periódicos	109
Artigos aceitos para publicação	112

1 INTRODUÇÃO

A Disfunção Temporomandibular (DTM), segundo a Academia Americana de Dor Orofacial, é definida como um termo coletivo para um conjunto de problemas clínicos que afetam os músculos da mastigação, a articulação temporomandibular (ATM) e estruturas associadas, sendo caracterizada por diversos sinais e sintomas como dor e fadiga nos músculos mastigatórios, dor na ATM, cefaleias, otalgias, estalidos e limitação dos movimentos mandibulares (DE LEEW, 2010).

O primeiro autor a relatar o que conhecemos hoje como sendo DTM foi o otorrinolaringologista James B. Costen (1934)(COSTEN, 1934), que, ao analisar uma população de pacientes com queixas de dor na região do ouvido, porém sem causas otológicas que pudessem explicar sua origem, formulou a hipótese de que a dor seria proveniente das articulações temporomandibulares (ATM) e provocada pelas perdas dentárias que os mesmos apresentavam. Dessa forma, as alterações oclusais foram as primeiras relacionadas à gênese da DTM, cujos sintomas, tanto os relacionados com a ATM quanto à audição, eram os mais diversos, tais como: perda auditiva intermitente, plenitude auricular, tonturas, dor e sensibilidade à palpação das ATM's. Sendo assim, desde essa época tem sido apontada uma possível relação entre os sintomas otológicos e quadro de DTM, os quais têm relação significativa com os sintomas associados às funções estomatognáticas (FELÍCIO et al., 2004)(ASSIS et al., 2015)

Os sintomas otológicos nos indivíduos portadores da disfunção temporomandibular são amplos e podem ser confundidos com problemas da audição, ou otorrinolaringológicos em geral. Eles incluem: dor de ouvido, deficiência auditiva, perda súbita de audição, zumbido e vertigem. A dor de ouvido e o zumbido são os mais frequentes nessa população e são importantes elementos no diagnóstico e na sintomatologia da DTM (FERENDIUK; ZAJDEL; PIHUT, 2014).

Entre esses sintomas, o zumbido é bem frequente e apresenta a vantagem de poder ser mensurado por um exame específico – a acufenometria, que se trata de um exame subjetivo em que são apresentados estímulos e o sujeito escolhe o que mais se parece com seu zumbido, facilitando assim a caracterização desse sintoma (AKHTER et al., 2013)(AZEVEDO et al., 2007). Ele pode ser definido

como a percepção auditiva de um som que não tem origem externa, porém ainda não apresenta justificativa confirmada para sua associação com a disfunção (SCHMIDT et al., 2006).

Estudos apontam que o zumbido está presente entre 45% e 50% da população com DTM, caracterizando-se como sintoma importante nesses pacientes. (DE FIGUEIREDO et al., 2009)(AKHTER et al., 2013)(FERENDIUK; ZAJDEL; PIHUT, 2014). Essa relação foi investigada por diversos autores, e em todos os estudos a associação foi presente e significativa, trazendo a necessidade de acompanhamento desses sujeitos (TUZ; ONDER; KISNISI, 2003)(FELÍCIO et al., 2004)(PEKKAN et al., 2010)(VIELSMEIER et al., 2011)(CALDERON et al., 2012)(VIELSMEIER et al., 2012)(AKHTER et al., 2013)(FERENDIUK; ZAJDEL; PIHUT, 2014).

Além da variedade de sintomas que a DTM traz, os sujeitos com DTM apresentam prejuízos físicos e psicológicos, e esses fatores implicam em impacto negativo na qualidade de vida dos portadores. O zumbido também apresenta interferência e impacto na qualidade de vida dos sujeitos e quando o zumbido é um sintoma concomitante com a DTM o quadro pode ser mais grave (CALDERON et al., 2012)(LE MOS et al., 2015).

Além da interferência na qualidade de vida do sujeito, a DTM associada com sintomas otológicos pode ter relação com níveis elevados de depressão. Com isso, essa relação pode iniciar e perpetuar fatores como distúrbios emocionais, alterações de humor e de traços de personalidade e atenção (HILGENBERG et al., 2012)

A possível relação entre DTM e sintomas auditivos é amplamente estudada na literatura, porém nem todos conseguem comprovar estatisticamente essa relação, necessitando assim de mais estudos que relacionem esses fatores, visto que a controvérsia ainda existe. Considerando a alta prevalência do zumbido em indivíduos com DTM, percebe-se que é um sintoma que gera incômodo na vida dessas pessoas e muitas vezes não é levado em conta na avaliação da disfunção. Esses fatores associados implicam e influenciam a qualidade de vida, o estado

emocional e, conseqüentemente, a vida social do sujeito, necessitando assim ter maior atenção no tratamento e acompanhamento desses pacientes.

Neste contexto, este trabalho visa contribuir para o levantamento de dados que justifiquem a avaliação completa de sujeitos com DTM, bem como traçar o perfil audiológico nesses indivíduos. São poucos estudos na literatura que utilizam a acufenometria nesse grupo de pacientes ou que utilizam um grupo controle assintomático para compará-los. Poucos trabalhos também que empregam avaliação audiológica nesses pacientes, buscando encontrar características auditivas próprias de pacientes acometidos pela DTM. Além disso, esse trabalho vai contribuir com a literatura existente sobre a qualidade de vida em sujeitos com DTM e zumbido, com um diferencial de cruzar dados do Tinnitus Handicap Inventory (THI) com o OHIP e mostrar a relação entre o impacto do zumbido e da disfunção na vida do paciente.

Diante disso, esse trabalho propõe-se a apresentar os tipos de DTM, queixas auditivas e qualidade de vida em sujeitos com DTM e saudáveis.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1. *Disfunção Temporomandibular (DTM)*

A academia Americana de Dor Orofacial define a DTM como um termo coletivo que abrange patologias relacionadas a musculatura da mastigação, a Articulação Temporomandibular (ATM) e estruturas associadas (DE LEEW, 2010).

Costen (1934) considerava que o ouvido fazia parte das estruturas associadas a ATM, por isso, portadores de DTM apresentavam em seu quadro clínico sintomas relacionados à audição. São eles: deficiência auditiva, sensação de ouvido tapado/abafado (futuramente chamada de plenitude auricular), zumbido, dor, dentro e fora das orelhas e tontura. Além de dor de cabeça severa e constante, aparecendo frequentemente ao final do dia.

Os sinais e sintomas da DTM são amplos e incluem tanto fatores orofaciais, quanto auditivos. O portador da DTM pode apresentar sintomas como ruído articular, cefaleia, limitação de abertura, mialgia, desvio mandibular, dor articular, zumbido, vertigem, diminuição da audição, alterações na mastigação e hábitos parafuncionais associados (DE FIGUEIREDO et al., 2009).

A etiologia da DTM é multifatorial e a determinação de um fator único e universal ainda não foi estabelecida. Dessa forma, os fatores são vistos como fatores predisponentes, desencadeadores ou perpetuantes.(CARRARA; CONTI; BARBOSA, 2010). Fatores contribuintes como estresse, depressão alterações posturais, disfunções da musculatura mastigatória e estruturas adjacentes, alterações intrínsecas e extrínsecas da ATM com a combinação com outros fatores, são importantes no aparecimento e manutenção da DTM (NOMURA et al., 2007).

Além destes, os hábitos parafuncionais são fatores contribuintes e perpetuantes da disfunção. A definição de hábito parafuncional é qualquer hábito que prejudique ou fuja da normalidade de um sistema ou órgão. No caso dos orofaciais, eles são: mascar chiclete, morder objetos, roer unhas, ranger ou apertar os dentes, e outros. As parafunções inibem o fluxo sanguíneo normal daquela área e ocasionam o acúmulo de produtos metabólicos nas células deste tecido, resultando

em dor, espasmo e fadiga do músculo. Sendo assim, o hábito parafuncional compromete a fisiologia do sistema estomatognático e traz consequência a dentes e tecidos moles (DE FIGUEIREDO et al., 2009).

A DTM pode ser dividida, segundo as classificações da *American Academy of Orofacial Pain* (AAOP) em dois grandes grupos: DTM de origem muscular e DTM de origem articular. A muscular é a queixa mais comum de DTM e é uma desordem da musculatura mastigatória que gera principalmente dor, que pode ser agravada quando há movimentação desses músculos. Ela apresenta vários subtipos: co-contração protetora, mialgia local, mioespasmo, dor miofascial, mialgia mediada centralmente, miosite e fibromialgia. Já a DTM articular é considerada como uma alteração da articulação em si. Ela pode ser classificada em três tipos principais: 1) desarranjos do complexo côndilo-disco (corresponde a uma sequência progressiva de eventos resultante de um relacionamento incorreto do côndilo e do disco articular), que inclui deslocamento do disco com redução e sem redução; 2) incompatibilidade estrutural das superfícies articulares (mudanças na forma, aderências, adesões, subluxação e luxação); e 3) desordens articulares inflamatórias (retrodiscite, capsulite/sinovite, osteoartrose e osteoartrite) (OKESON, 2008)(DE LEEW, 2010).

À medida que a DTM foi estudada, existiu a necessidade de padronização na avaliação desses pacientes. Em 1994, foi publicado o Índice DMF (conhecido como questionário de Fonseca), que é um questionário com 10 questões relacionadas aos sinais e sintomas da DTM, que trazem um diagnóstico rápido da condição e permite avaliar o grau da disfunção. O questionário possui quatro alternativas para cada questão, onde o sujeito responde com “sim”, “às vezes” e “não” e ao final, todos os escores são somados e classificados em DTM leve, moderada e severa (FONSECA et al., 1994). Esse questionário possui características importantes para estudos epidemiológicos, visto que é simples, rápido e de baixo custo (CAMPOS et al., 2009). Porém não oferece a classificação diagnóstica da DTM, restringindo-se apenas à classificação da severidade dos sinais e sintomas da DTM. Outro fator negativo é seu sistema de pontuação, uma vez que se o sujeito marcar três alternativas com “sim” ele já é considerado como DTM leve. No entanto, alguns sintomas, como dor de cabeça, dor cervical e tensão emocional,

podem aparecer isoladamente sem qualquer relação com a DTM (CHAVES; OLIVEIRA; GROSSI, 2008a)

Porém, a DTM requer uma avaliação clínica detalhada e necessita de protocolos específicos para que o diagnóstico seja completo e específico. Essa é uma das falhas em outros índices de avaliação da DTM. É necessário que exista uma forma de avaliação completa de exame, diagnóstico e classificação dos subtipos mais comuns da DTM (DWORKIN, 2010). Com isso, Dworkin e LeReshe (1992) propuseram um critério de diagnóstico para ser utilizado em pesquisas de DTM (RDC/TMD). Esse protocolo agrupa um conjunto de critérios de diagnósticos para pesquisa, visando a padronização e replicação desses dados. O RDC tem mensuração confiável e permite uma avaliação ampla em dois eixos: o eixo I – avaliação física e diagnóstico clínico da DTM, e o eixo II – avaliação dos fatores psicossociais relacionados à dor. É um questionário amplo e inclui perguntas e avaliação clínica do sujeito, trazendo aspectos detalhados para estudos que necessitam da confirmação do diagnóstico da DTM. É sem dúvida uma das poucas ferramentas existentes na literatura que avalia e permite o diagnóstico da DTM e das condições psicológicas e sociais relacionadas à ela, tornando-se uma das vantagens do RDC/TMD (CHAVES; OLIVEIRA; GROSSI, 2008b).

Os diagnósticos do RDC podem ser divididos em três grupos: Grupo I, diagnósticos musculares (dor miofascial e dor miofascial com limitação de abertura); grupo II, deslocamentos de disco (deslocamento de disco com redução, deslocamento de disco sem redução com abertura limitada e deslocamento de disco sem redução sem abertura limitada); e grupo III, artralgia, artrite, artrose. Como regra para diagnóstico, cada ATM vai receber sua classificação. No grupo I, só pode ser atribuído um diagnóstico (dor miofascial ou dor miofascial com limitação de abertura). A mesma regra serve para o grupo II e para o grupo III. Os diagnósticos dentro de cada grupo são mutuamente exclusivos, isso significa dizer que um indivíduo pode receber desde um diagnóstico zero (sem diagnóstico para DTM) até cinco diagnósticos (um muscular, mais um do grupo II e um do grupo III para cada lado) (CHAVES; OLIVEIRA; GROSSI, 2008b).

Algumas limitações são apontadas para o RDC. Por se tratar de um sistema de diagnóstico para pesquisa, alguns sintomas clínicos relevantes e

característicos de DTM podem não se enquadrar na classificação. Um exemplo disso é quando o paciente apresenta estalido articular, porém não é três vezes consecutivas como pedido pelo exame clínico. O paciente não vai receber o diagnóstico, mas isso não significa dizer que ele não tenha DTM. Isso significa apenas que o sujeito não apresenta os critérios necessários para se enquadrar nos diagnósticos RDC e os dados terem reprodutibilidade. Outra desvantagem é a pressão utilizada nas palpações musculares intra e extraorais. Relatos sobre a especificidade e sensibilidade desses valores são pouco relatados na literatura. Porém, esse é um sistema de diagnósticos que fornece descrição detalhada do passo a passo das avaliações através de um manual, além de se tratar de uma ferramenta biaxial, onde são registrados fatores detalhados para classificação da condição (eixo I) e um questionário estruturado para avaliação psicossocial (eixo II). Além disso, é um protocolo amplamente utilizado na literatura, o que o torna uma ferramenta viável do ponto de vista do diagnóstico (CHAVES; OLIVEIRA; GROSSI, 2008b).

2.2. *Zumbido*

O zumbido é definido como a percepção de um som nos ouvidos ou na cabeça sem que haja uma fonte externa de produção desse som (PINTO; SANCHEZ; TOMITA, 2010). Ele é considerado uma das três mais importantes manifestações otoneurológicas e está ao lado da disacusia neurosensorial (perda auditiva neurosensorial) e da tontura (FERREIRA et al., 2005).

Em estudo realizado buscando encontrar a prevalência do zumbido na população, Oiticica e Bittar (2015)(OITICICA; BITTAR, 2015) realizaram 1960 entrevistas na cidade de São Paulo (de acordo com cálculo amostral, considerando um intervalo de confiança de 95%) e foram incluídos indivíduos adultos, maiores de 18 anos, de ambos os sexos. A prevalência encontrada na amostra total foi de 22%, sendo mais mulheres (26%) do que homens (17%) ($p < 0,005$), nos que responderam “sim” à pergunta “você tem zumbido nos ouvidos?”. Além disso, foi observado que acontece um aumento progressivo da prevalência com o aumento da idade ($p < 0,005$) e pelo menos 40% da amostra total convive com o zumbido por pelo

menos três anos. Sobre o incômodo do zumbido, as autoras encontraram que 64% referem algum grau de influência do zumbido em sua vida e 18% sofrem interferência do zumbido em suas atividades diárias.

O zumbido é um dos sintomas relatados pelos pacientes com DTM. Os estudos trazem hipóteses para a relação entre DTM e o zumbido, em que uma delas é que este pode estar associado com dor à pressão nos músculos da mastigação e ATM ou ao deslocamento posterior do côndilo (AKHTER et al., 2013)(FERENDIUK; ZAJDEL; PIHUT, 2014). Outra hipótese é que aconteçam interações sensoriais e motoras entre dois sistemas, aonde o córtex interpreta determinados estímulos como zumbido(CALDERON et al., 2012)(AKHTER et al., 2013)(FERNANDES et al., 2013)(FERNANDES et al., 2014).

O zumbido apresentado pelo indivíduo com DTM pode apresentar características específicas de frequência (entre 4000 Hz e 8000 Hz) e intensidade (média de 25,4 dB)(KANJI; KHOZA-SHANGASE, 2013), e pode ser avaliado através de exames e protocolos, sendo eles: acufenometria – para caracterização da frequência e intensidade do zumbido; escala analógica-visual – para determinar o nível de incômodo ou desconforto gerado pelo zumbido; e Tinnitus Handicap Inventory (THI) – para avaliar impactos sociais, emocionais e funcionais na vida do indivíduo. O THI é um questionário estruturado que contém 25 itens relacionados a influência do zumbido na qualidade de vida do sujeito. Seu resultado é mensurado em escores que vão de zero a 100 e classificam o impacto do zumbido na vida desse indivíduo. A partir daí, os escores são divididos em nenhuma incapacidade, incapacidade leve, incapacidade moderada e incapacidade severa. Apresenta diversas características: é resumido, de fácil aplicação e interpretação, aborda vários aspectos do zumbido na qualidade de vida do sujeito, é validado e confiável. Além disso, apresenta três avaliações principais: impactos funcionais (dificuldades de concentração e tendências anti-sociais), emocionais (reações como raiva, frustrações, irritabilidade e depressão) e catastróficos (desespero, sensações de impotência, de “doença grave”, perda de controle e incapacidade de cooperar), o que facilita a interpretação dos resultados.(AZEVEDO et al., 2007)

Para avaliação auditiva, a audiometria é o exame que vai caracterizar a audição do sujeito, bem como a presença de perda auditiva e sua classificação

quanto ao tipo e grau. Além da audiometria, a imitanciometria (que contém a timpanometria e a avaliação do reflexo estapediano) avalia o funcionamento e integridade da orelha média. Para a audiometria tonal, são considerados limiares normais até 25dB, para a timpanometria, são consideradas as curvas timpanométrica do tipo “A” e o reflexo estapediano tem que estar presente (CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA, 2013).

Além destes, a acufenometria é um dos métodos mais antigos para se avaliar o zumbido. Consiste na obtenção da intensidade e frequência que o paciente refere ser o mais parecido com seu sintoma. São oferecidos sons em diferentes frequências e intensidades e o sujeito indica qual mais se assemelha que sente. A vantagem do exame consiste na possibilidade de monitoração da real intensidade do zumbido, e, por consequência, o melhor monitoramento do tratamento do indivíduo (AZEVEDO et al., 2007).

Além da acufenometria, a escala analógico-visual também serve para monitoração e acompanhamento do zumbido do paciente. Consiste em uma forma gráfico-visual para determinar o nível de incômodo ou desconforto gerado pelo zumbido em uma escala de “0 a 10”, em que “0” é o mínimo de incômodo e “10” é o máximo. Ela conta com a vantagem da sua simplicidade, fator preponderante em sujeitos intelectualmente menos favorecidos, sendo um dos métodos mais aplicados em vários tipos de situação e avaliações.(AZEVEDO et al., 2007). Também conta-se com o THI como referido anteriormente.

Em estudo realizado por Pekan et. al. (2010) foram avaliados dois grupos de pacientes: com DTM e sem DTM, objetivando comparar as características audiológicas de pacientes com DTM e sintomas otológicos. Para avaliação da presença de DTM foi utilizado o RDC e para caracterização das queixas e condições auditivas foi utilizado um questionário de história clínica, audiometria e imitanciometria. No grupo com DTM, foram encontrados sintomas como otalgia, zumbido, plenitude auricular, vertigem e perda auditiva. O zumbido nesse grupo foi tanto unilateral quanto bilateral. Os limiares auditivos dos grupos foram comparados e os autores encontraram que os limiares do grupo sem DTM são menores do que o grupo com DTM ($p < 0,05$). Os autores concluíram que existe uma associação entre a DTM e a função auditiva.

2.3. *Epidemiologia da DTM e zumbido*

Estudos epidemiológicos revelam que mais de 50% da população apresenta um ou mais sintomas de DTM, sendo maior no sexo feminino e em adultos jovens (NOMURA et al., 2007)(DE FIGUEIREDO et al., 2009). Porém, estima-se que apenas cerca de 20% desses indivíduos necessite de tratamento, pois se enquadram em casos moderados e severos da DTM (SILVEIRA et al., 2006). Além disso, a DTM acomete mais adultos, como encontrado no estudo de Fernandes et al (2014) que avaliaram 261 sujeitos, através do RDC/TMD, objetivando avaliar a associação entre bruxismo, zumbido e DTM e encontrou a idade média de 37,0 ($\pm$ 12,7) anos.

O termo do 1º Consenso em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial (CARRARA; CONTI; BARBOSA, 2010) trouxe que estudos epidemiológicos estimam que entre 40% a 75% da população apresenta algum sinal da DTM, como ruídos na ATM e pelo menos 33% apresenta dor na face ou na região da articulação. No Brasil, estima-se que pelo menos 37,5% da população apresente algum sintoma da disfunção.

Felício et. al. (2004) realizaram estudo transversal avaliando 27 sujeitos com DTM, realizaram avaliação otorrinolaringológica e audiológica e responderam a um questionário, buscando investigar a associação entre sintomas otológicos e sinais/sintomas relacionados à disfunção. Foi encontrada associação significativa entre os sintomas da DTM e otológicos. A prevalência do zumbido e plenitude auricular foi de 74,97%, seguida da otalgia com 59,26%. A relação entre as queixas foi justificada pela relação embriológica, anatômica e funcional existente entre as ATM's e as estruturas da orelha média.

Em estudo com o objetivo de avaliar o estado audiológico de sujeitos com DTM e sintomas auditivos, Pekan e colaboradores (2010) utilizaram dois grupos: grupo DTM– sujeitos com DTM e queixas auditivas; e grupo controle – sujeitos sem DTM e sem queixas auditivas (incluindo zumbido, plenitude auricular, otalgia, vertigem e hipoacusia). Os autores avaliaram os grupos seguindo o Research Diagnostic Criteria (RDC/TMD) e através da audiometria e imitanciometria. Houve prevalência de otalgia (72%), zumbido (52%), plenitude auricular (56%), vertigem

(20%) e perda de audição subjetiva (8%), além de ser encontrada associação entre a DTM e função auditiva no grupo caso. Eles também encontraram diferença estatisticamente significativa quando compararam os limiares tonais entre os grupos e concluíram que existe relação entre a DTM e a alterações auditivas. No nosso estudo, diferente do supracitado, utilizamos além dos exames auditivos a acufenometria e o THI, para melhor caracterização do zumbido.

Kanji e Khoza-Shangase (2013) estudaram a relação entre DTM e zumbido e realizaram avaliação em dois grupos: sujeitos com e sem DTM, porém ambos com zumbido. Eles incluíram participantes que apresentavam audição normal comprovada através da audiometria e passaram por avaliação da audição com um especialista. Para avaliação foi considerada a otoscopia, imitanciometria, audiometria e avaliação acústica do zumbido. Segundo os autores, trata-se de um estudo exploratório não-experimental com avaliação dos grupos e comparação entre eles. Os autores encontraram que o zumbido no grupo com DTM exibiu uma faixa de frequência específica entre 6KHz e 8KHz e intensidade entre 20dB e 35dB; diferente do grupo sem DTM que apresentou uma faixa de frequência maior: entre 250Hz e 8KHz e intensidade entre 15dB e 55dB. Porém, não houve diferença estatisticamente significativa quando comparadas as frequências dos dois grupos de acordo com o teste t, o que eles associam ao fato do tamanho da amostra ser relativamente pequeno.

Ferendiuk et al (2014) realizaram estudo retrospectivo em protocolos médicos de 1208 sujeitos, entre 19 e 50 anos, que passaram por avaliação da DTM e audiológica, e objetivou encontrar a prevalência de sintomas otorrinolaringológicos em indivíduos que apresentassem disfunção temporomandibular. O sintoma mais relatado foi a dor de ouvido (5,71%), seguido do zumbido (3,72%), plenitude auricular (1,16%) e vertigem (0,75%). Os autores justificam a relação entre DTM e os sintomas auditivos pela relação de proximidade anatômica existente entre a Articulação Temporomandibular (ATM) e orelha.

Buergers et al (2014) (BUERGERS et al., 2014) realizaram estudo clínico prospectivo para avaliar a possível associação entre zumbido e DTM e investigar o efeito da terapia estomatognática no zumbido. Os autores contaram com 30 participantes com DTM e zumbido e realizaram três avaliações: 1- avaliação

detalhada do sistema mastigatório, 2- avaliação da DTM através do RDC e 3- aplicação do THI. Foi aplicado para cada paciente um plano terapêutico e fizeram dois tipos de tratamento: placa oclusal e tratamento fisioterapêutico. Os pacientes foram reavaliados em cinco meses com perguntas acerca do zumbido, dor na ATM, sons articulares e limitação dos movimentos mandibulares, além de responderem ao THI e passarem por avaliação através do RDC. Como resultados, 100% obtiveram melhora/remissão completa do zumbido agudo, 82% da dor, 69% de sons articulares, 50% da limitação dos movimentos mandibulares, 44% do zumbido e 18% do zumbido crônico.

2.4. Qualidade de vida

Sujeitos que apresentam DTM sofrem uma variedade de sintomas psicossociais que são consequências da condição clínica apresentada. Diagnósticos relacionados associados com dor tem maior impacto na qualidade de vida do que sinais e sintomas não associados com a dor. Sendo assim, sujeitos com diagnósticos musculares apresentam pior desempenho nas avaliações através de instrumentos que avaliam a qualidade de vida como o Oral Health Impact Profile (OHIP) (REISSMAN et al., 2007)

O OHIP-14 trata-se de uma versão reduzida do OHIP-G (que contém 49 itens) que foi traduzida e validada pro português por Oliveira e Nadanovsky (2005) e é um questionário composto de 14 itens que incluem 7 subescalas: limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, desabilidade física, desabilidade psicológica, desabilidade social e desabilidade. Ele foi criado com o objetivo de avaliar o impacto da saúde oral na qualidade de vida do sujeito e apresenta como vantagem o fato de ser um questionário curto, simples, de fácil entendimento e apresenta o resultado em escores, onde os valores variam de zero a 56 (OLIVEIRA; NADANOVSKY, 2005).

Reissman *et al* (2007) realizaram estudo transversal e avaliaram 471 sujeitos através do RDC/TMD e do OHIP – G (instrumento diferente do utilizado nesse estudo, porém com o mesmo objetivo), objetivando comparar os impactos orais na qualidade de vida em grupo com DTM da população em geral sem DTM para determinar o impacto funcional e psicossocial nesses pacientes. Os resultados

mostraram que todos os sujeitos diagnosticados com DTM no eixo I do RDC apresentam maior impacto na qualidade de vida (média de 27.5-56.2), quando comparados com a população geral.

Levando em consideração os impactos que a DTM traz à qualidade de vida dos sujeitos, Calderon et. al. (2012) realizaram estudo transversal e avaliaram 59 pacientes que apresentavam DTM e zumbido em que o objetivo principal era avaliar a relação entre intensidade e duração da dor, zumbido e qualidade de vida nesses sujeitos, sendo utilizado o RDC/TMD e o OHIP. Ao analisarem os resultados, concluíram que o zumbido e a dor crônica podem prejudicar a qualidade de vida do sujeito.

Lemos et. al. (2015) realizaram estudo transversal e avaliaram 135 adultos entre 18 e 25 anos. Os voluntários passaram por avaliação para observar a presença e a classificação da DTM, além do impacto na qualidade de vida oral através do *Oral Health Impact Profile*, em sua versão reduzida, (OHIP-14). Como resultado, os voluntários com sinais clínicos de disfunção temporomandibular, apresentam maior comprometimento na qualidade de vida quando comparados com indivíduos sem sinais e sintomas da DTM. E ainda, os indivíduos com sinais clínicos de disfunção articular e muscular simultaneamente apresentam maiores escores no OHIP-14 ($p=0,034$). Os autores concluem que a DTM traz impactos negativos na qualidade de vida dos sujeitos com disfunção temporomandibular.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Investigar a relação entre DTM, estado e sintomas audiológicos de pacientes portadores de DTM, verificando-se ainda os possíveis comprometimentos da qualidade de vida dos pacientes em questão.

3.2 Objetivos Específicos

- Avaliar a relação entre DTM, características audiológicas e sintomas otológicos, e sua prevalência na amostra estudada;
- Verificar quais os diagnósticos de DTM mais frequentes;
- Verificar o possível efeito da DTM e zumbido na Qualidade de Vida dos sujeitos, comparando dados do impacto da DTM na saúde oral e do zumbido na vida;
- Avaliar a relação existente entre DTM e zumbido (*loudness* e *pitch*), caracterizando este sintoma através da acufenometria.

4 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, onde foram avaliados e comparados quesitos relacionados à DTM e a presença de alterações auditivas.

4.1 Universo e amostra

A pesquisa seguiu as recomendações de critérios e exigências estabelecidas pela Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e este projeto foi cadastrado na Plataforma Brasil e submetido ao comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Hospital Universitário Lauro Wanderley para avaliação, tendo sido aprovado com protocolo CAAE 38328714.9.0000.5183 (ANEXO A). Após a aprovação, deu-se início a coleta dos dados e os sujeitos que concordaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A).

A população alvo do estudo foi composta por pacientes atendidos no Serviço de Tratamento da Dor Orofacial do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) e na Clínica de Oclusão do Departamento de Odontologia Restauradora (DOR) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

A amostra foi composta pelos pacientes que se enquadraram nos critérios de inclusão e exclusão desta pesquisa, apresentados na página seguinte, e foi de natureza não-probabilística e obtida por conveniência, por ter sido proveniente de população que procura o atendimento nos referidos serviços.

Foram avaliados 53 sujeitos para o grupo DTM e 30 para o grupo controle. Porém apenas 25 indivíduos do grupo DTM se encaixaram nos critérios de inclusão e 29 se encaixaram nos critérios do grupo controle.

Foram obtidos dois grupos. **Grupo DTM:** composto por pacientes portadores de algum tipo de DTM diagnosticados e subdivididos de acordo com os grupos do RDC/TMD e que apresentaram relato de zumbido; e **grupo controle:** formado por voluntários assintomáticos, que não possuam histórico de DTM ou sintomas otológicos. Tais voluntários foram selecionados entre os funcionários da UFPB e estudantes da mesma instituição, e também foram examinados pelo RDC/TMD e pela avaliação auditiva, propiciando a confirmação do diagnóstico

negativo de DTM e de patologias auditivas existentes. Para evitar possíveis efeitos de viés, procurou-se equalizar os dois grupos de acordo com o gênero e faixa etária, evitando possível influência dessas variáveis nos resultados do estudo.

4.2 Critérios de inclusão

Foram incluídos na pesquisa todos os pacientes que apresentavam DTM e queixa de zumbido, provenientes do Serviço de Dor Orofacial do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) e da Clínica de Oclusão do Departamento de Odontologia Restauradora, que concordassem em participar da pesquisa através da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Além disso, foram considerados sujeitos com audição normal e curvas timpanométrica tipo “A”, comprovadas pela audiometria e imitanciometria, respectivamente.

4.3 Critérios de exclusão

Foram excluídos da amostra sujeitos que tivessem (PEKKAN et al., 2010):

- Mais que 65 anos de idade;
- Qualquer tipo de doença no ouvido que causem perda auditiva ou sintomas audiológicos como zumbido, hiperacusia, plenitude auricular, e outros;
- Doenças sistêmicas que não estejam controladas como reumatismo, diabetes mellitus, e doenças psiquiátricas ou de origem neurológica;
- Qualquer tipo ou grau de perda auditiva detectáveis na avaliação auditiva;
- Algum tipo de doença autoimune que comprometesse as articulações.

4.4 Instrumentos utilizados

4.4.1 Instrumentos

Foram utilizados quatro instrumentos: Ficha de anamnese dos sintomas otológicos e do zumbido e da avaliação audiológica da divisão de Audiologia da clínica-escola de Fonoaudiologia-UFPB (APÊNDICE B), o Oral Health Impact Profile

(ANEXO B), em sua versão reduzida (OHIP -14), traduzido e validado para o Português (OLIVEIRA; NADANOVSKY, 2005), o Tinnitus Handicap Inventory (THI) (FERREIRA et al., 2005)(ANEXO C) e o RDC/DTM, eixos I e II, traduzido e validado para o português (PEREIRA JR, FAVILLE, DWORKIN, 2004)(ANEXO D).

4.4.2 Avaliação da DTM

Para diagnóstico da DTM todos os indivíduos foram avaliados por meio do questionário do RDC/TMD (Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders), traduzido e validado para a língua portuguesa (PEREIRA JR; FAVILLA; DWORKIN, 2004). (ANEXO D).

O RDC/DTM contém dois eixos: o Eixo I consiste de diagnóstico físico, através de exame clínico padronizado, que traz as condições clínicas da DTM. O exame clínico consiste de caracterização da dor e ruídos articulares, medidas da movimentação mandibular e palpação manual dos músculos mastigatórios e da ATM. Sendo assim, o Eixo I divide o tipo de DTM em três grandes grupos de diagnósticos, conforme o Quadro 1. Já o Eixo II divide o indivíduo em quatro itens: 1 – grau da dor crônica (grau zero a 4); 2 – grau de depressão (normal a severo); 3 – grau dos sintomas físicos não específicos incluindo dor (normal a severo); e 4 – limitações relacionadas ao funcionamento mandibular e é composto de um questionário a ser respondido pelo voluntário envolvendo o grau da dor crônica, o impacto psicossocial da dor, características da intensidade da dor e limitações relacionadas ao funcionamento mandibular.

QUADRO 1: Grupos de diagnóstico de DTM, conforme o RDC/TMD (Adaptado de Pereira, 2004).

Grupos de Diagnóstico	
Grupo I – Desordens Musculares	a- Dor miofascial
	b –Dor miofascial com limitação de abertura
Grupo II – Deslocamentos de disco	a. Deslocamento de disco com redução
	b. Deslocamento de disco sem redução, com abertura limitada
	c. Deslocamento de disco sem redução, sem abertura limitada
III. Artralgia, artrite,	a. Artralgia

artrose	b. Osteoartrite da ATM
	c. Osteoartrose da ATM

4.4.3 Avaliação audiológica e do zumbido

Para investigação da presença de sintomas otológicos foi aplicado uma ficha de anamnese contendo questões relacionadas aos sintomas otológicos como zumbido, plenitude auricular, otalgia, otorreia e prurido. Outros fatores incluem: fatores de exposição a patologias auditivas, como ruído ocupacional, doenças sistêmicas e materiais químicos. Essa ficha de avaliação é da divisão de Audiologia da Clínica-escola de Fonoaudiologia (UFPB).

Para avaliar a interferência do zumbido na qualidade de vida dos pacientes foi aplicado o Tinnitus Handicap Inventory (THI), na versão traduzida para o Português Brasileiro, por Ferreira *et al* (2005). O THI é um questionário composto por 25 itens, divididos em três escalas: funcional, emocional e catastrófica. Cada item apresenta três opções de respostas: para as respostas sim (quatro pontos), às vezes (dois pontos) e não (zero pontos). A pontuação mínima é 0 e a máxima é de 100. De acordo com a pontuação os pacientes foram classificados em quatro categorias: nenhuma incapacitação (0-16), incapacitação leve (17-36), incapacitação moderada (37-56) e incapacitação severa (57-100).

Os voluntários foram submetidos à imitanciometria para avaliação da curva timpanométrica e dos reflexos estapédicos ipsi e contralaterais, nas frequências de 500Hz, 1, 2 e 4 kHz. Esse exame avalia a integridade da orelha média, bem como a presença do reflexo estapediano. Nessa pesquisa, ele foi utilizado como critério de inclusão dos sujeitos nos dois grupos. Além disso, os sujeitos foram submetidos a audiometria tonal, onde foram realizadas por examinadores calibrados, através de audiômetro devidamente calibrado nas frequências de 250-8000 Hz, na clínica de Audiologia do Departamento de Fonoaudiologia - UFPB. Após isso, as audiometrias foram avaliadas para a classificação da audição dentro dos padrões da normalidade, com média tritonal em 25dB. A média tritonal é a média das intensidades apresentadas pelo sujeito nas frequências de 500Hz, 1KHz e 2KHz. A audiometria tem o principal objetivo de avaliar a audição e classificar possíveis perdas auditivas presentes. Nessa pesquisa,

os sujeitos dos dois grupos precisavam apresentar a audição dentro dos padrões da normalidade (25dB)

Além disso, também foi realizada a acufenometria que se trata da medição do zumbido a partir da comparação de sons em frequências específicas, com tom puro de audiômetro devidamente calibrado e realizado por examinador devidamente treinado (AZEVEDO et al., 2007). A acufenometria foi realizada em cabina acústica, utilizando-se do mesmo audiômetro (AVS 500). Consistiu-se a obtenção da intensidade (*loudness*) e da frequência (*pitch*) que o paciente referia ser o mais semelhante possível do zumbido. Foram oferecidas diferentes intensidades e frequências de som que o paciente indicava qual mais se assemelhava com seu zumbido. Sempre que o zumbido fosse unilateral, era oferecido o som na orelha contralateral. Caso o zumbido fosse bilateral, se oferecia o som na orelha de melhor audição.

Primeiramente, pesquisou-se o *loudness*, apresentando um ruído em 1000 Hz, sendo o incremento na intensidade do som feita a cada 1 dB. O resultado foi expresso em dB NS (nível de sensação). A seguir se pesquisou o *pitch*, utilizando-se o ruído que mais se assemelhava ao seu zumbido (*Narrow Band Noise*, *White Noise*, Frequência Modulada, Tom Puro Contínuo ou Tom Puro Pulsátil) e o paciente escolhia entre dois sons diferentes, por exemplo um som de 125 Hz e outro de 8000 Hz, perguntando “qual destes sons é mais parecido com o seu zumbido?”. O *pitch* foi expresso em hertz (Hz), correspondendo à percepção da frequência do zumbido.

4.4.4 Qualidade de vida

A qualidade de vida foi mensurada utilizando o Oral Health Impact Profile (ANEXO B) em sua versão reduzida (OHIP-14), traduzido e validado para o português (OLIVEIRA; NADANOVSKY, 2005). O questionário é composto por 14 perguntas, duas para cada uma das sete dimensões do instrumento: limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade psicológica, incapacidade social e desvantagem. O questionário é respondido com uma escala do tipo Likert, com cinco opções: nunca, raramente, às vezes, repetidamente e sempre, graduadas, respectivamente como zero, um, dois, três e quatro. Todas as respostas ordinais foram somadas para produzir um escore total do

OHIP-14, que poderá variar de zero a 56, com maiores escores significando impacto mais negativo na saúde oral.

4.5 Coleta dos dados

4.5.1. Avaliação da DTM (RDC/TMD)

Anteriormente à coleta dos dados, o examinador foi treinado e avaliado um por examinador mais experiente para que houvesse um padrão nas avaliações realizadas. Após a calibração, foi realizada uma avaliação prévia com um sujeito (piloto) a fim de observar se os questionários estavam sendo compreendidos e aplicados de forma clara e concisa.

Os sujeitos foram captados dos serviços à medida que se dirigiram aos mesmos e relataram seus sintomas, sendo encaminhados para sala apropriada. Após isso, foram explicados todos os objetivos da pesquisa, e realizado o convite para participar da avaliação de forma voluntária. Os sujeitos que concordaram em participar assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. A partir disso, deu-se início a coleta dos dados.

Optou-se por realizar entrevista, ao invés do próprio paciente responder ao questionário. Essa opção foi escolhida para que houvesse um padrão na aplicação dos mesmos e para garantir a fidelidade aos objetivos de cada pergunta do instrumento, evitando assim viés nas respostas. Além disso, também considerase o viés de memória, uma vez que os pacientes eram questionados acerca de sintomas que podem ter acontecido há algum tempo.

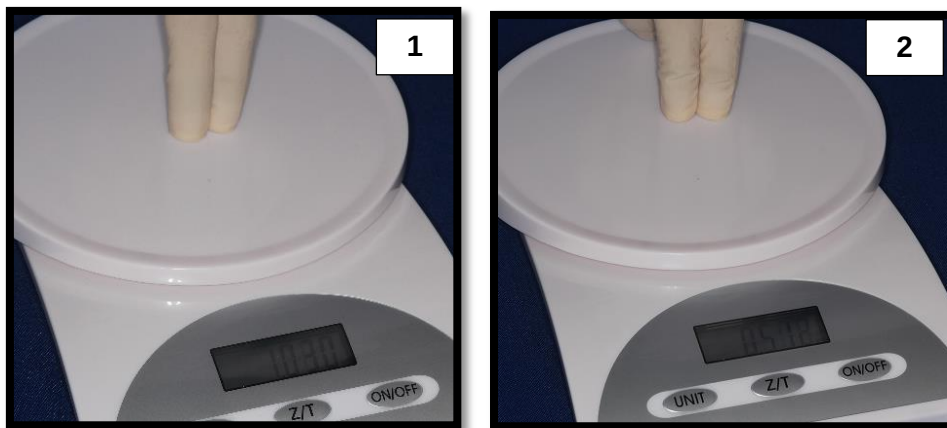
Inicialmente, os sujeitos foram acomodados em cadeira própria e o examinador utilizou de prancheta para auxílio, sendo uma avaliação individual. Foi realizada a entrevista com o OHIP-14 e logo após iniciou-se a entrevista de acordo com o eixo II do RDC/DTM.

Após a entrevista foi realizada a avaliação clínica da DTM, seguindo o eixo I. O exame foi realizado nas dependências das referidas clínicas, sob luz ambiente, em cadeira com encosto e com o examinador respeitando os princípios da biossegurança.

Para mensuração dos movimentos mandibulares utilizou-se um paquímetro digital, utilizando a medida em *mm* e sendo consideradas duas casas decimais após a vírgula. As medidas consideradas pelo RDC/DTM são: abertura sem auxílio sem dor, abertura máxima sem auxílio, abertura máxima com auxílio, trespasse incisal vertical, ruídos articulares (em abertura e fechamento), excursões lateral esquerda e direita e protrusão, além do desvio de linha média.

Para mensuração das aberturas da boca mediu-se a distância entre as bordas incisais dos incisivos superiores e inferiores em *mm* com paquímetro digital, como preconizado pelas especificações para os exames de DTM do RDC/DTM (DWORKIN, LERESHE, 1992). Já para avaliação dos ruídos articulares os sujeitos foram questionados sobre a presença dos mesmos e quando presente o avaliador posicionou o dedo indicador para a palpação da articulação e confirmação da presença e tipo do ruído. Foram considerados apenas os ruídos que fossem presentes em três repetições do movimento. Quando presentes, eles foram classificados em “nenhum”, “estalido”, “crepitação grosseira” e “crepitação fina”, como preconizado também pelas especificações para exames da DTM do RDC/DTM. No caso da excursão lateral esquerda e direita e do desvio de linha média foi utilizado uma lapiseira grafite, com ponta 0.7mm, ensacado e desinfecionado por fricção com gaze embebida em álcool etílico 70°GL (marca Ciclo Farma, São Paulo, Brasil).

A próxima etapa foi a avaliação através da palpação da musculatura e ATM, e para isso foi realizada um treinamento prévio da força a ser utilizada pelo examinador em cada músculo. Para isso, foi utilizada balança portátil modelo EK3252 e foram consideradas as forças de 0,5kg e 1kg. Após a calibração, deu-se início a palpação da musculatura.



Figuras 1 e 2: Calibração na balança portátil da forças de $1\text{Kg}/\text{cm}^2$ e $0,5\text{Kg}/\text{cm}^2$.

FONTE: (PINHEIRO, 2012)

Para a palpação consideraram-se os dois lados (direito e esquerdo). A avaliação seguiu a sequência proposta pelo exame clínico do RDC/DTM: músculo temporal (posterior, médio e anterior), músculo masseter (superior, médio e inferior), região mandibular posterior (área entre a inserção do músculo esternomeidomastoideo e a borda posterior da mandíbula), região submandibular, polo lateral e ligamento posterior da ATM. Para a palpação extraoral foi utilizada força de $1\text{ kg}/\text{cm}^2$. Seguindo a palpação da musculatura, partiu-se para avaliação intraoral; área do pterigoideo lateral (área que compreende região posterior aos molares superiores) e tendão do temporal (região próxima a borda anterior do processo coronóide), sendo considerado nesse caso força de $0,5\text{kg}/\text{cm}^2$ de força (Figuras 3 a 8). A dor foi quantificada de 0 a 3, sendo “0” = ausência de dor, “1” = dor leve, “2” = dor moderada e “3” = dor severa.



Figuras 3 e 4: Palpação dos músculos temporal e masseter, respectivamente.

FONTE: (PINHEIRO, 2012)



Figuras 5 e 6: Palpação da região mandibular inferior e polo lateral da ATM, respectivamente.

FONTE: (PINHEIRO, 2012)

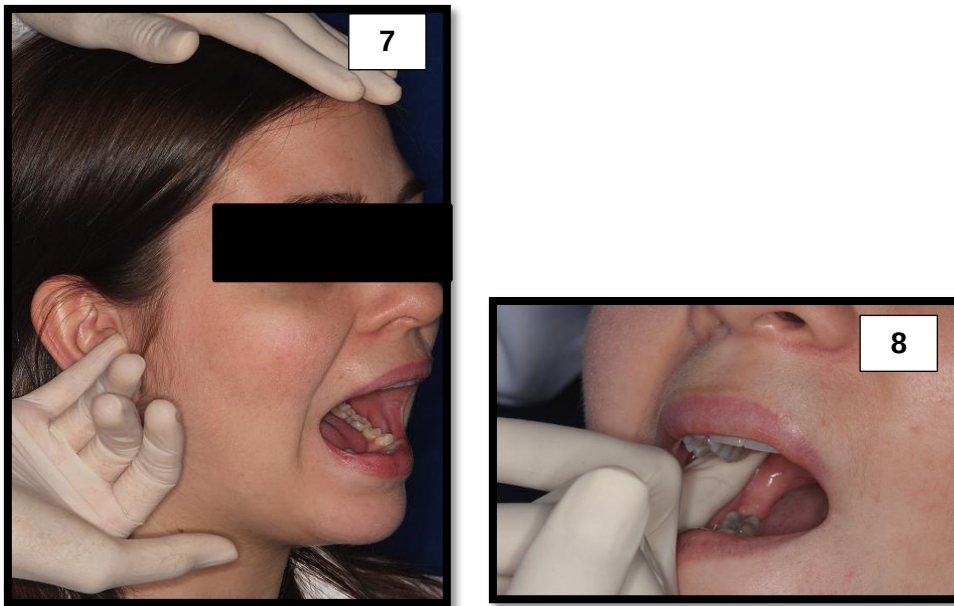


Figura 7 e 8: Palpação posterior da ATM e palpação da área do músculo pterigoideo lateral, respectivamente.

FONTE: (PINHEIRO, 2012)

4.5.1. Avaliação audiológica

Após as entrevistas e a avaliação clínica da DTM o sujeito foi encaminhado à clínica escola de Fonoaudiologia, para a avaliação auditiva.

Após a marcação do exame e a chegada do sujeito à clínica, o mesmo foi acomodado em cadeira apropriada e respondeu à entrevista de anamnese, que continha dados relacionados às queixas auditivas, avaliações audiológicas prévias, possíveis exposições a agentes indutores de perdas auditivas e sintomas audiológicos (tanto doenças sistêmicas, quanto fatores externos - ruído ocupacional e não-ocupacional, produtos químicos, fumo, medicamentos), e características específicas do zumbido (como localização, tempo, surgimento, tipo, momento em que aparece, interferências na vida e causas do zumbido). Após a anamnese, foi realizada a entrevista com o THI (Tinnitus Handicap Inventory), onde o sujeito pode responder com “sim”, “as vezes” e “não”.

Após a resposta à entrevista, o sujeito foi encaminhado para realização da imitanciometria, onde foi acomodado em cadeira apropriada e recebeu as orientações e explicações acerca do exame. O examinador seguiu os padrões de biossegurança (jaleco e luva) e a sonda utilizada foi devidamente higienizada

seguindo os padrões de biossegurança, sendo uma sonda para cada paciente. O resultado encontrado foi anotado em ficha adequada, sendo considerado o tipo da curva, o volume do CAE (conduto auditivo externo), o pico de admitância da Orelha Média (OM), medido em mVcm^3 , o pico de pressão (daPa) e o gradiente timpanométrico, tanto da orelha direita, como da orelha esquerda. As marcações das cores específicas (vermelho para orelha direita e azul para orelha esquerda) são preconizados pelo Manual de procedimentos em audiometria tonal limiar, logaudiometria e medidas de imitância acústica da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia (CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA, 2013) e foram utilizados pelo examinador. Foi orientado ao paciente não deglutir e nem abrir a boca durante a realização do exame, a fim de não haver movimentação da sonda na orelha externa. O impendanciômetro utilizado foi o modelo AT235 da *Interacoustics*, com calibração em 18/07/2014.

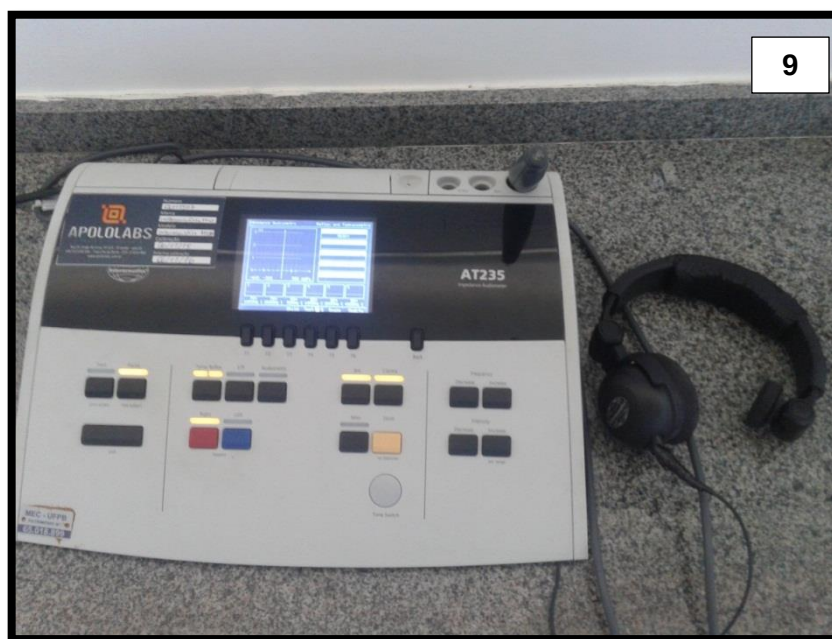
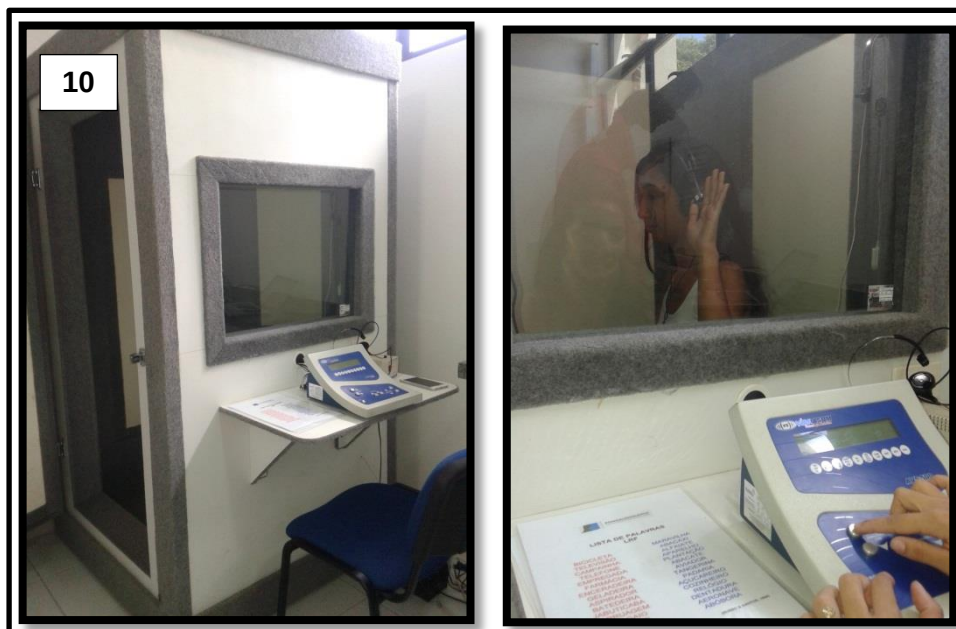


Figura 9: Impendanciômetro utilizado na coleta dos dados.

Imediatamente após a imitanciometria, o sujeito foi encaminhado a cabina acústica para realização da audiometria. Na cabina, o examinador acomodou o sujeito em cadeira apropriada, foram colocados os fones em cada orelha, a cabina foi fechada e deu-se início ao exame. Foram emitidos tons puros, começando pela frequência de 1kHz e em intensidades decrescentes, sendo orientado ao paciente levantar a mão sempre que ouvisse o som. Seguiu-se o mesmo critério de

padronização das cores para cada orelha (vermelho para a direita e azul para esquerda). O audiômetro utilizado foi a AVS-500, com última calibração em 18/07/2014.



Figuras 10: cabina acústica e audiômetro utilizados na coleta dos dados.

Finalizando as avaliações, partiu-se para a acufenometria, onde os pacientes foram expostos a tons puros ou ruídos (de acordo com a característica do zumbido do sujeito) em frequência e intensidade próximas ao do zumbido relatado pelo mesmo. A partir dessas exposições o voluntário foi orientado a relatar qual som é o mais próximo ou idêntico ao seu zumbido. Nesse exame também utilizou-se o mesmo audiômetro citado anteriormente.

4.6 Análise de dados

Os dados foram tabulados em banco de dados criado no programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences), versão 13.0, e foram analisados de forma descritiva. Os dados numéricos tiveram sua avaliação de normalidade de distribuição de dados realizada pelo teste de Shapiro-Wilk. Os dados que apresentaram distribuição normal foram avaliados pelo teste paramétrico de Análise de Variância (ANOVA), complementada, quando necessário, pelo teste de Tukey.

Os dados que não se apresentaram normais foram avaliados pelos testes de Mann-Whitney U e Kruskal-Wallis. Para comparação entre grupos utilizou-se o Teste Exato de Fisher. Houve dicotomização dos graus de incapacidade do THI (nenhuma/leve e moderada/severa) para comparação com os domínios do OHIP, sendo considerado em todos os casos significância de 5% ($\alpha=0,05$).

5 RESULTADOS

Durante o período de coleta dos dados um total 83 sujeitos foram avaliados, incluindo o grupo DTM (com DTM e queixas auditivas), e o grupo controle (sem DTM e queixas auditivas). Após a análise e aplicação dos critérios de inclusão, 25 sujeitos foram incluídos no grupo DTM e 29 no grupo controle. Vinte e nove participantes da pesquisa foram excluídos por não se encaixarem em nenhum dos grupos.

5.1. Dados demográficos da amostra

No grupo DTM, 21 sujeitos (84%) são do sexo feminino e 4 (16%) são do sexo masculino, e no grupo controle 23 (79,31%) são do sexo feminino e 6 (20,69%) são do sexo masculino. A análise do Teste Exato de Fisher demonstra que não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p=0,466$), sendo assim, os dois grupos apresentaram-se homogêneos em relação ao gênero.

Em relação à idade, a média geral dos sujeitos foi de 34,15 ($\pm 13,80$) anos, sendo a média do grupo DTM foi 41,6 ($\pm 13,07$) anos e do grupo controle de 27,72 ($\pm 11,05$) anos. Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos em relação à idade ($p<0,0001$) de acordo com o teste ANOVA.

5.2 Disfunção temporomandibular (RDC/TMD) e zumbido

Na **tabela 1** são apresentados os diagnósticos do grupo DTM segundo o RDC. A maioria da amostra apresentou artralgia direita (76%) e esquerda (64%), seguida de dor miofascial (60%), bem como três diagnósticos (40%), considerando cada lado da face: direito e esquerdo.

Tabela 1. Categorização de quantidade de diagnósticos dos sujeitos com DTM.

Lado		n	%
Grupos	Ia	15	60
	Ib	9	36
	IIa	D	7
		E	6
	IIb	D	2
		E	1
	IIc	D	2
		E	1
	IIIa	D	19
		E	16
	IIIb	D	0
		E	0
	IIIc	D	0
		E	0
Quantidade de diagnósticos	1	4	16
	2	2	8
	3	10	40
	4	1	4
	5	8	32

Legenda: D: direito / E: esquerdo; **Ia:** Dor miofascial; **Ib:** Dor miofascial com limitação de abertura; **IIa:** Deslocamento do disco com redução; **IIb:** Deslocamento do disco sem redução, com limitação de abertura; **IIc:** Deslocamento do disco sem redução, sem limitação de abertura; **IIIa:** Artralgia; **IIIb:** Osteoartrite da ATM; **IIIc:** Osteoartrose da ATM.

Na **tabela 2**, são apresentados os sintomas auditivos relatados pelo grupo DTM. O sintoma mais relatado foi o zumbido (84% - orelha direita e 76% - orelha esquerda), plenitude auricular (64%) e tontura (64%).

Tabela 2. Sintomas auditivos relatados pelos sujeitos do grupo DTM.

		n	%
Zumbido	D	21	84
	E	19	76
Otalgia	D	7	28
	E	10	40
Otorreia	D	5	20
	E	5	20
Prurido	D	4	16
	E	6	24
Dificuldade auditiva		9	36
Plenitude auricular		16	64
Tontura		16	64

Legenda: D: Direito / E: esquerdo

Na **tabela 3**, são apresentadas as características do zumbido no grupo DTM, de acordo com ficha de avaliação específica do zumbido. A maioria da amostra apresenta zumbido contínuo (88%), com som de apito (40%) e percebe o zumbido com duração entre 2 e 5 anos (44%).

Tabela 3. Características do zumbido no grupo DTM

		n	%
Localização	OD	21	84
	OE	19	76
	AMBAS	16	64
Tempo de aparecimento	< 1 ano	3	12
	Entre 2 e 5 anos	11	44
	Entre 6 e 10 anos	4	16
	> 10 anos	4	16
	Não sabe identificar	4	16
Zumbido constante	OD	8	32
	OE	9	36
Zumbido episódico	OD	13	52
	OE	10	40
Tipo	Contínuo	22	88
	Pulsátil	0	0
	Intermitente	3	12
Som	Apito	10	40
	Chiado	4	16
	Cascata	1	4
	Abelha	5	20
	Outro	7	28

Legenda: OD: Orelha direita; OE: Orelha esquerda

A **tabela 4** apresenta as características em relação ao tipo de estímulo apresentados aos sujeitos submetidos da acufenometria do grupo DTM.

Tabela 4. Características do tipo estímulo apresentado na acufenometria.

			n	%
Tipo	Contínuo	OD	15	60
		OE	14	56
	FM	OD	1	4
		OE	1	4
	Ruído	OD	5	20
		NB	OE	4

Legenda: **OD**: Orelha direita; **OE**: Orelha esquerda; **FM**: Frequência modulada

A figura 11 traz as características das intensidades e frequências do zumbido, segundo resultados da acufenometria. Com isso, observa-se que as

intensidades são entre 15dB e 45dB e as frequências relatadas pelos sujeitos são mais agudas (entre 6KHz e 8KHz).

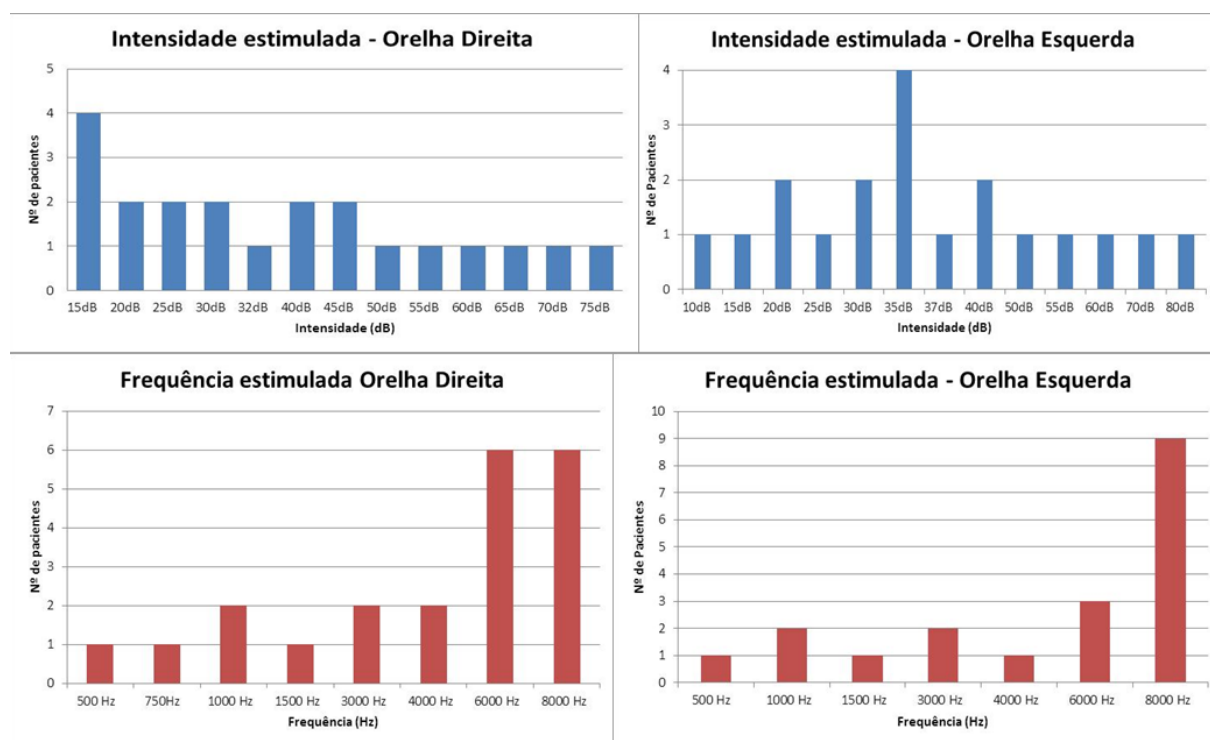


Figura 11. Distribuição das intensidades e frequências dos estímulos na acufenometria em ambas as orelhas (n=25).

5.3. Avaliação do THI

Para avaliação das valores do THI, os valores do THI total, funcional, emocional e catastrófico e da Escala analógica visual foram submetidos ao teste de normalidade pelo teste Shapiro-Wilk, em que encontrou-se que há uma distribuição não-normal dos dados ($p < 0,05$). A tabela 5 demonstra a média, desvio-padrão e mediana dos escores do THI total e suas divisões. A média (32,12) classifica o grupo DTM em incapacitação moderada, mostrando assim que o zumbido tem interferência na vida do sujeito.

Tabela 5. Média, desvio-padrão e mediana dos escores do THI no grupo controle

	THI Total	THI Funcional	THI Emocional	THI Catastrófico	Escala analógica visual
n	25	25	25	25	25
Média	32,12	13,84	11,68	7,16	5,04
Desvio-padrão	± 23,563	± 10,131	± 10,750	± 5,580	± 3,221
Mediana	28,00	10,00	10,00	8,00	5,00

Legenda: THI: Tinnitus Handicap Inventory

5.4. Avaliação audiométrica

Na **tabela 6**, são apresentados as médias, desvio-padrão, mínimo e máximo das médias tritonais da audiometria para cada grupo. Observou-se que as médias do grupo controle são mais baixas que a do grupo DTM.

Tabela 6. Média das médias tritonais da audiometria para cada grupo estudado

	Grupo DTM (n=25)		Grupo controle (n=29)	
	OD	OE	OD	OE
Média	16,72 dB*	13,84 dB*	6,74 dB*	4,90 dB*
Desvio-padrão	± 4,818	± 5,735	± 5,692	± 6,218
Mínimo	5	0	-5	-10
Máximo	25	25	23	17

Legenda: OD: Orelha direita / OE: Orelha esquerda

* Estatisticamente significativo ($p < 0,0001$)

Para compararmos as médias tritonais entre grupos realizou-se inicialmente o teste de normalidade dos dados Shapiro-Wilk, onde encontrou-se que os dados apresentaram distribuição normal dos dados ($p > 0,05$). Sendo assim, aplicou-se o teste de Análise de Variância (ANOVA), que demonstrou que houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p < 0,0001$), (**Tabela 7**), caracterizando que o grupo controle apresenta-se com médias tritonais menores que o grupo DTM. Com isso, podemos inferir que indivíduos que apresentam DTM possuem médias tritonais mais elevadas

5.5. Avaliação do OHIP-14

Para avaliar os dados relacionados à qualidade de vida (OHIP-14), os valores do OHIP e dos seus domínios (limitação funcional, dor física, desconforto psicológico, incapacidade física, incapacidade psicológica, incapacidade social, e deficiência), foram submetidos ao teste de normalidade de Shapiro-Wilk, onde encontrou-se uma diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$), o que caracteriza uma distribuição não normal.

Para comparação entre grupos, foi utilizado o teste não paramétrico de Mann-Whitney U. A análise da **tabela 7** demonstra que houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, indicando a relação positiva entre a DTM e a qualidade de vida. Sendo assim, a DTM influenciou a qualidade de vida em todos os domínios avaliados.

Tabela 7: Comparação dos valores de impacto da disfunção temporomandibular na qualidade de vida relacionada com a saúde oral (OHIP-14) e seus domínios, nos grupos DTM e controle

	GRUPO CONTROLE			GRUPO DTM			Valor de p
	Média	dp	Mediana	Média	dp	Mediana	
OHIP Geral	2,45	± 3,841	0	22,56	± 10,361	23,00	0,000*
OHIP 1	0,17	± 0,539	0	1,60	± 2,000	1,00	0,001*
OHIP 2	0,28	± 0,751	0	5,0	± 1,398	5,00	0,000*
OHIP 3	0,97	± 1,569	0	5,04	± 2,423	5,00	0,000*
OHIP 4	0,10	± 0,409	0	2,64	± 2,548	2,00	0,000*
OHIP 5	1,14	± 4,095	0	2,64	± 1,254	3,00	0,000*
OHIP 6	0,41	± 0,983	0	3,32	± 2,212	4,00	0,000*
OHIP 7	0,10	± 0,310	0	2,80	± 2,179	3,00	0,000*

Legenda: dp: desvio-padrão

OHIP G: Oral Health Impact Profile, **DP:** desvio-padrão, **OHIP-1** = limitação funcional, **OHIP-2** = dor física, **OHIP-3** = desconforto psicológico, **OHIP-4** = incapacidade física, **OHIP-5** = incapacidade psicológica, **OHIP-6** = incapacidade social, **OHIP-7** = deficiência.

*Estatisticamente significativo ($p < 0,05$) – teste de Mann-Whitney

A **tabela 8** apresenta os valores do OHIP-14 e seus domínios, quando comparou-se o grupo controle com os diferentes números de diagnósticos pelo RDC/TMD Eixo I (variando entre 1 e 5 diagnósticos).

Tabela 8. Comparação dos valores de impacto da DTM na qualidade de vida relacionada com a saúde oral (OHIP-14) e seus domínios na comparação entre o grupo controle e os diferentes números de diagnósticos pelo RDC/TMD Eixo I

		OHIP	OHIP 1	OHIP 2	OHIP 3	OHIP 4	OHIP 5	OHIP 6	OHIP 7
Grupo controle	Média	2,45 ^a	0,17 ^a	0,28 ^a	0,97 ^a	0,10 ^a	1,14 ^a	0,41 ^a	0,10 ^a
	DP	± 3,841	± 0,539	± 0,751	± 1,569	± 0,409	± 4,095	± 0,983	± 0,310
	Mediana	0	0	0	0	0	0	0	0
1 diag	Média	20,00 ^b	1,25 ^b	5,25 ^b	3,50 ^b	2,50 ^b	3,50 ^b	2,00 ^b	2,00 ^b
	DP	± 14,491	± 2,50	± 3,095	± 3,416	± 3,109	± 1,000	± 1,414	± 2,309
	Mediana	17,50	0	6,00	3,00	1,50	3,00	2,50	2,00
2 diag	Média	21,00 ^b	1,50 ^b	4,00 ^b	4,50 ^b	1,50 ^b	2,00 ^{bc}	6,00 ^b	2,50 ^b
	DP	± 2,828	± 0,707	0	± 2,121	± 0,707	± 1,414	0	± 0,707
	Mediana	21,00	1,50	4,00	4,50	1,50	2,00	6,00	2,50
3 diag	Média	21,80 ^b	2,20 ^b	4,60 ^b	5,30 ^b	2,80 ^b	2,40 ^c	3,10 ^b	2,30 ^b
	DP	± 8,561	± 2,440	± 2,591	± 1,494	± 2,300	± 0,699	± 2,132	± 2,263
	mediana	22,00	1,50	5,50	5,00	4,00	2,00	3,50	2,00
4 diag	Média	26,00 ^b	2 ^b	7 ^b	4 ^b	2 ^b	4 ^{bc}	5 ^b	2 ^b
	DP	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mediana	26,00	2,00	7,00	4,00	2,00	4,00	5,00	2,00
5 diag	Média	24,75 ^b	1,00 ^b	5,38 ^b	5,75 ^b	2,88 ^b	2,50 ^{bc}	3,38 ^b	4,00 ^b
	DP	± 13,04	± 1,512	± 2,387	± 3,059	± 3,271	± 1,773	2,560	± 2,204
	Mediana	25,50	0	5,50	7,50	2,00	3,00	4,00	4,00

Legenda:

DP: desvio-padrão; **OHIP G:** Oral Health Impact Profile, **DP:** desvio-padrão, **OHIP-1** = limitação funcional, **OHIP-2** = dor física, **OHIP-3** = desconforto psicológico, **OHIP-4** = incapacidade física, **OHIP-5** = incapacidade psicológica, **OHIP-6** = incapacidade social, **OHIP-7** = deficiência., **1 diag:** grupo com apenas um diagnóstico no RDC, **2 diag:** grupo dois diagnósticos no RDC, **3 diag:** grupo três diagnósticos no RDC; **4 diag:** grupo quatro diagnósticos no RDC, **5 diag:** grupo três diagnósticos no RDC. **Letras minúsculas superscritas diferentes indicam diferenças estatisticamente significativas pelo Teste de Kruskal-Wallis, nas colunas(p<0,05).**

A análise pelo teste de Kruskal-Wallis (**tabela 9**) demonstrou que houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos (p<0,0001) sendo assim, o

número de diagnósticos do RDC/TMD influenciou significativamente na qualidade de vida medida por todos os parâmetros. Quando comparados grupo-a-grupo, o teste de Kruskal-Wallis estabeleceu as diferenças existentes entre eles, onde pode-se de forma geral observar que as diferenças mais significativas ocorreram entre o grupo controle e os grupos com DTM, entretanto não houve diferenças entre os grupos com diferentes números de diagnósticos de DTM, para a maioria dos domínios avaliados. O único domínio que apresentou-se com diferenças estatisticamente significativas foi a avaliação do item desabilidade psicológica, entre 1 e 3 diagnósticos de RDC/TMD, ($p=0.030$).

Tabela 9: Sumário da Análise do teste de Kruskal-Wallis em relação à análise da influência do número de diagnósticos (1 a 5 diagnósticos) pelo RDC/TMD Eixo 1 no grupo DTM

	OHIP	Dor Física	Desconforto Psicológico	Desabilidade Física	Desabilidade Psicológica	Desabilidade Social	Incapacidade
Qui-quadrado	37.242	39.037	29.146	22.973	26.835	26.763	29.368
Grau de liberdade	5	5	5	5	5	5	5
p	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000

Também foi comparada a relação entre os graus de incapacidade do THI (nenhuma e leve ou moderada e severa) e o OHIP-14, já que os dois avaliam o impacto do zumbido e da DTM na qualidade de vida do sujeito, respectivamente. Para isso, foi realizado o teste de Mann-Whitney entre grupos. Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos apenas no item desconforto psicológico do OHIP ($p<0,05$). Dessa forma, pode-se supor que níveis maiores de incapacidade, diagnosticados pelo THI parecem resultar em associação estatística com maiores valores do desconforto psicológico. Os dados descritivos e o valor de p entre os grupos podem ser observados na tabela 11.

Tabela 10. Associação entre os graus de incapacitação do THI (nenhuma e leve ou moderada e severa) e o OHIP-14 em seus domínios (teste de Mann-Whitney U α 5%)

OHIP	THI (incapacidade)	Média	DP	Mediana	Diferença interquartil	p
OHIP Geral	Nenhuma/ leve	19,88	$\pm 11,129$	19	17	0,057
	Moderada/ severa	27,33	$\pm 7,053$	25	13	
Limitação funcional	Nenhuma/ leve	1,19	$\pm 1,797$	0	2	0,207
	Moderada/ severa	2,33	$\pm 2,236$	2	5	
Dor física	Nenhuma/ leve	4,56	$\pm 2,707$	4,50	5	0,329
	Moderada/ severa	5,78	$\pm 1,563$	6	3	
Desconforto psicológico	Nenhuma/ leve	4,25	$\pm 2,408$	4	3	0,027*
	Moderada/ severa	6,44	$\pm 1,810$	7	3	
Desabilidade física	Nenhuma/ leve	2,13	$\pm 2,419$	1,50	4	0,229
	Moderada/ severa	3,56	$\pm 2,651$	4	6	
Desabilidade psicológica	Nenhuma/ leve	2,44	$\pm 1,209$	2,50	1	0,419
	Moderada/ severa	3,00	$\pm 1,323$	3	2	
Desabilidade social	Nenhuma/ leve	3,19	$\pm 2,482$	3	5	0,677
	Moderada/ severa	3,56	$\pm 1,740$	4	2	
Incapacidade	Nenhuma/ leve	2,50	$\pm 2,503$	2	4	0,276
	Moderada/ severa	3,33	$\pm 1,414$	2	3	

Legenda:

THI: Tinnitus handicap Inventory / **DP:** desvio-padrão

6 DISCUSSÃO

Esse estudo não se propõe a trazer dados epidemiológicos maiores, visto que não é de base populacional e essa característica não compõe os objetivos apresentados. Em vista disso, a proposta foi realizar um estudo com vistas à integralidade do cuidado dessa população, apresentado dados que mostrem a real necessidade de atendimento específico dos sujeitos que apresentam DTM.

Poucos estudos avaliam a quantidade de diagnósticos de acordo com o RDC. Apesar desse critério de pesquisa apresentar essas possibilidades, são poucos os estudos encontrados na literatura que abordem esse aspecto, tornando esta pesquisa importante e trazendo dados atualizados acerca disso. Também são trazidas aqui características específicas do zumbido em sujeitos com DTM obtidos através da acufenometria, caracterizando algo importante e que é pouco estudado. Além disso, os dados do THI e do OHIP foram comparados e mostram o impacto da DTM e do zumbido na qualidade de vida do sujeito, sendo algo novo que não fora estudado anteriormente, tornando de difícil comparação com a literatura existente.

A metodologia aplicada foi baseada no estudo de Pekkan *et al* (2010) em que são comparados sujeitos com DTM e queixas auditivas a sujeitos saudáveis. Quando trazemos esse aspecto para qualidade de vida temos a possibilidade de comparar os impactos negativos que essas características proporcionam na vida do sujeito. Com isso, vemos que as implicações vão além de sintomas físicos, o lado emocional do paciente está comprometido e, em decorrência disso, o prognóstico do tratamento depende diretamente desse aspecto, mostrando mais uma vez a necessidade do cuidado integral do sujeito.

A DTM é mais presente em mulheres (DE FIGUEIREDO *et al.*, 2009)(PEKKAN *et al.*, 2010)(HILGENBERG *et al.*, 2012)(FERNANDES *et al.*, 2013)(FERENDIUK; ZAJDEL; PIHUT, 2014)(BLANCO-AGUILERA *et al.*, 2014)(OITICICA; BITTAR, 2015) e corrobora com os achados desse estudo em que a maior parte do grupo DTM (84%) foi composto por mulheres. Esse número pode ser explicado pelo fato das mulheres procurarem mais o atendimento quando acontece o aparecimento dos sintomas, facilitando o diagnóstico. No caso dos homens, há uma subnotificação pelo fato deles terem menos acesso ao serviço.

Além do fato das mulheres apresentarem a DTM, a idade média dos sujeitos que apresentam a disfunção nesse estudo foi de 41,6 ($\pm 13,07$) anos, e de 27,72 ($\pm 11,09$) anos no grupo controle, corroborando com o estudo de Fernandes *et al* (2014) em que a média de idade encontrada foi de 37,0 ($\pm 12,7$) anos em sujeitos com DTM, bem como com o estudo de Vielsmeier *et al* (2011) (VIELSMEIER *et al.*, 2011) que avaliou 30 sujeitos com zumbido e com e sem DTM em estudo caso-controle, e encontrou a média de idade de 41,9 ($\pm 15,2$) anos. Além deste, outro estudo avaliou 407 sujeitos e encontrou média de idade de 41,48 ($\pm 14,63$) anos para mulheres e 42,15 ($\pm 14,63$) anos para homens (BLANCO-AGUILERA *et al.*, 2014).

No presente estudo, houve diferença estatisticamente significativa na comparação dos grupos em relação à idade, tendo o grupo DTM apresentando maior média de idade. Essa diferença entre grupo DTM e controle pode se dever ao fato da dificuldade de serem encontrados sujeitos em maior idade que não apresentassem DTM, perda auditiva ou zumbido (grupo controle), fatores estes que fazem parte dos critérios de inclusão e exclusão desse estudo. Para o grupo DTM, uma média maior de idade pode ser explicada devido a característica do serviço em que a amostra foi selecionada, em que maior parte dos pacientes atendidos no serviço é entre 41 e 60 anos (DANTAS *et al.*, 2015).

Em relação aos diagnósticos do Eixo I do RDC/TMD, podendo ser desordem muscular (grupo I), deslocamento do disco para articulação direita e esquerda (grupo II) e outras condições articulares para articulação direita e esquerda (grupo III). Em cada grupo articular (II e III) a ATM pode receber um diagnóstico ou não apresentar nenhum diagnóstico articular, sendo que não é possível que o paciente apresente mais do que um diagnóstico dentro do mesmo grupo. Dessa forma, o número de diagnósticos pode variar de 1 a 5 (1 do grupo I, 1 do Grupo II e 1 do Grupo III para cada ATM).

Poucos estudos trazem a avaliação dos subdiagnósticos do RDC/TMD, que é importante pelo fato de caracterizar melhor o tipo de DTM que o sujeito apresent. No presente estudo os subgrupos mais prevalentes foram os de alterações do grupo IIIa (artralgia) (76%), bem como grupo Ia (dor miofascial) (60%), concordando parcialmente com os achados de Hilgenberg *et al* (2012), que

encontraram uma maior prevalência de alterações do grupo IIIa (artralgia), (53% da amostra), seguida de 42% para o grupo IIa (deslocamento do disco com redução) e 39 % no grupo Ib (dor miofascial com limitação de abertura). Além disso, encontrou-se diferença estatisticamente significativa quando esses dados foram relacionados com a presença de zumbido ($p<0,05$).

Além deles, Manfredini et al (2010) avaliaram 199 sujeitos através do RDC/TMD buscando encontrar a prevalência de diferentes diagnósticos da DTM na população. Os autores encontraram prevalência de 49,7% para o grupo I (desordens musculares), 57,3% de prevalência para o grupo II (deslocamento de disco) e 81,4% para o grupo III (outras condições articulares). Quando subdividiu-se o grupo I em Ia e Ib, os autores encontraram prevalência de 42,2% e 7,5%, respectivamente. Além disso, encontraram também prevalência do grupo IIIa de 39,2% (lado direito) e 32,7% (lado esquerdo). Outro estudo (MANFREDINI et al., 2012), que avaliou 420 sujeitos e os classificou de acordo com os subitens do RDC, encontrou 36,5% e 19,9% de prevalência para os grupos Ia e Ib, respectivamente. Ambos os estudos apresentam valores parecidos com os achados desta pesquisa.

No nosso estudo, os subgrupos Ia e Ib tiveram prevalência de 60% e 36%, respectivamente, e o grupo IIIb e IIIc não teve nenhum sujeito, apenas no grupo IIIa (76% - lado direito e 64% - lado esquerdo). Essa diferença entre valores pode ser explicada pelo número da amostra dessa pesquisa ter sido relativamente pequena, quando comparada ao estudo supracitado. O fato dos critérios de inclusão serem bem específicos também tornou difícil encontrar uma amostra maior, já que a maioria dos pacientes avaliados apresentava perda auditiva, tendo em vista a idade mais avançada (maior que 50 anos), o que excluía estes da pesquisa.

Além dessa divisão, pode-se distribuir os diagnósticos pela quantidade, como relatado anteriormente. Sendo assim, uma pessoa pode receber até cinco diagnósticos (tabela 1). Semelhante a esse estudo, Manfredini et al (2010), Manfredini et al (2012) e Guarda-Nardini et al (2012) também avaliaram os pacientes em relação à presença de alterações simultâneas de diferentes grupos (grupo I + grupo II + grupo III). Os primeiros autores encontraram 21,6% de prevalência (MANFREDINI et al., 2010), seguidos de 7,8% (MANFREDINI et al., 2012) e 20,7%

de prevalência no terceiro autor (GUARDA-NARDINI et al., 2012). Neste estudo, a prevalência de sujeitos que apresentava diagnósticos nos três grupos foi de 32%.

Múltiplos diagnósticos são encontrados na literatura (MANFREDINI et al., 2010)(MANFREDINI et al., 2011)(MANFREDINI et al., 2012)(GUARDA-NARDINI et al., 2012), e mostram que os sujeitos com a DTM apresentam tanto sintomas musculares, quanto articulares. Esses dados refletem a complexidade da sintomatologia clínica da DTM e a necessidade de tratamento desses sujeitos.

Outras características clínicas da DTM também são bem conhecidas e relatadas na literatura, que são os sintomas audiológicos. Nesse estudo, os pacientes passaram por avaliação auditiva para fins de diagnóstico de audição normal e para comparação desses dados entre o grupo DTM e o grupo controle. O grupo com DTM teve uma gama de sintomas audiológicos, em que o mais relatado foi a plenitude auricular (64%), seguida da otalgia (40%) e da dificuldade auditiva (36%). Pekkan et al (2010) encontrou uma prevalência semelhante de plenitude auricular (56%), entretanto uma prevalência maior de otalgia (72%). Esse dado corrobora com outros estudos que também apresentam dados relacionados aos sintomas auditivos apresentados pelos sujeitos com DTM (TUZ; ONDER; KISNISCI, 2003)(PEKKAN et al., 2010)(HILGENBERG et al., 2012)(FERENDIUK; ZAJDEL; PIHUT, 2014).

Um dos sintomas audiológicos que é bem presente nos sujeitos com DTM é o zumbido. O fato de existirem exames e escalas específicas para se avaliar esse sintoma, foi um dos motivos dele ser amplamente avaliado nesse estudo. A partir disso, foi possível descrever e avaliar as características específicas do zumbido, o que favorece a caracterização do zumbido em pacientes com DTM, sendo mais prevalente o zumbido episódico (40-52%), seguido pelo zumbido contínuo (32%-36%), concordando com os resultados de Felício et al (2004) que também relatam que o zumbido nos portadores de DTM é episódico (52%). (VIELSMEIER et al., 2011)(KANJI; KHOZA-SHANGASE, 2013).

Os resultados do presente estudo corroboram em parte com os autores supracitados, pois foi encontrado que 88% é do tipo contínuo (VIELSMEIER et al., 2011), 52% é episódico (FELÍCIO et al., 2004) e 32%/36% é do constante (KANJI;

KHOZA-SHANGASE, 2013). Porém, existe a necessidade de dados mais completos na literatura, visto que são poucos os estudos que apresentam essas características. Sendo assim, os dados apresentados na tabela 3 são novos e de suma importância para a literatura.

Além da descrição das características do zumbido, foram expostos os dados da acufenometria. A intensidade e a alta frequência são características já encontradas na literatura (FELÍCIO et al., 2004)(VIELSMEIER et al., 2011)(KANJI; KHOZA-SHANGASE, 2013). Felício et al (2004) aponta que essa característica diferencia o zumbido nos sujeitos com DTM, do zumbido de sujeitos com patologias otoneurológicas e ressalta a necessidade do diagnóstico diferencial nesses pacientes.

Por se tratar de um som que gera incômodo na vida do sujeito, surgiu a necessidade da avaliação desse impacto e o THI quantifica essa interferência (tabela 5). É sabido que sujeitos com zumbido tendem a apresentar estresse e debilidades, além de terem alterações no humor, nas emoções e na atenção(HILGENBERG et al., 2012). Os achados desse estudo mostram que tanto através do escore do THI total, quanto da escala analógica visual, o zumbido interfere na vida do sujeito com DTM. Esses dados corroboram com outros estudos que avaliam a presença de zumbido em sujeitos com DTM. Vielsmeier *et al* (2011) usaram o THI em sua pesquisa com 30 pacientes com DTM e encontraram escore médio de 28,2 ($\pm$ 19,0) e diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) quando compararam esse valor com a DTM, porém não encontraram essa diferença quando compararam com grupo controle sem DTM. Vielsmeier et al (2012) avaliou 1204 sujeitos com e sem DTM e encontraram média de 50,4 ($\pm$ 22,2) no THI e também não encontraram diferença estatisticamente significativa quando compararam os dois grupos. Hilgenberg *et al* (2012) avaliou sujeitos com e sem zumbido ($n=200$) e buscou a prevalência da DTM neles. Os autores encontraram média de 33,53 do THI e não encontraram diferença significativa entre a presença e o tempo em que apresentam o zumbido. Nesse estudo os grupos não foram comparados em relação a presença do zumbido e da DTM, visto que um dos critérios de inclusão no grupo controle foi a ausência do zumbido.

Poucos estudos relatam as características audiométricas em sujeitos com DTM, com exceção de alguns que submetem os pacientes a audiometria apenas para critério de inclusão no grupo estudado (KANJI; KHOZA-SHANGASE, 2013). Pekan et al (2010) são um dos poucos autores que trazem a comparação dos valores audiométricos entre grupos. Em seu estudo, todos os sujeitos apresentavam audição normal. Eles compararam a média da intensidade de cada frequência da audiometria (125Hz a 6KHz) e encontrou diferença estatisticamente significativa ($p < 0,007$), com exceção das frequências de 1KHz, 2KHz e 3KHz. Os dados referidos aqui corroboram com os achados de Pekan et al (2010) e permitem inferir que as médias tritonais dos sujeitos com DTM são mais elevadas do que a média de sujeitos saudáveis. Confirmando assim esses e outros achados que relatam que a hipoacusia é um dos sintomas relatados pelos pacientes com DTM (TUZ; ONDER; KISNISCI, 2003)(PEKKAN et al., 2010)(HILGENBERG et al., 2012)(FERENDIUK; ZAJDEL; PIHUT, 2014). Além disso, não foram encontrados estudos que comparassem as médias tritonais entre grupos com e sem DTM, e as implicações dessas diferenças não podem ainda ser completamente entendidas do ponto de vista clínico.

A DTM e a qualidade de vida é algo bem estudado na literatura (BARROS VDE et al., 2009)(PEREIRA et al., 2009)(MOUFTI et al., 2011)(BLANCO-AGUILERA et al., 2014)(LEMOES et al., 2015). Sabe-se que quanto maior o grau de severidade da DTM, maior o impacto na qualidade de vida. Lemos et al (2015) avaliou 135 sujeitos e comparou os dados da DTM e da qualidade de vida e encontrou que sujeitos com DTM tem maior impacto na qualidade de vida ($p < 0,001$) e com graus mais severos da disfunção também ($p < 0,001$). Moufti et al (2001) comparou dois grupos: com DTM (126 sujeitos) e sem DTM (110 sujeitos) e encontrou impacto na qualidade de vida de sujeitos com DTM. Ambos os resultados corroboram com achados desse estudos que revelam diferença estatisticamente significativa entre o grupo DTM e o grupo controle ($p < 0,001$) para todos os parâmetros avaliados no OHIP, como apresentados na tabela 8.

Quando comparados os números de diagnósticos com o OHIP total e seus subitens, observamos que houve um efeito do número de diagnósticos em relação ao grupo controle, porém não entre os números de diagnósticos entre si.

Dessa forma, não pareceu que, pelo menos na amostra avaliada, um maior número de diagnósticos tivesse implicado em um maior prejuízo da qualidade de vida. São escassos os estudos que façam essa comparação. Moufti *et al* (2011) trazem apenas a prevalência para o número de diagnósticos, sendo 52% com um diagnóstico, 36% com dois diagnósticos e 12% com três diagnósticos, porém não comparam com os dados do OHIP. Lemos *et al* (2015) compararam os subitens do OHIP com os diagnósticos apenas musculares, apenas articulares e musculares e articulares, não tendo utilizado o RDC/TMD para caracterizar sua amostra, o que dificulta a comparação com o presente estudo. Os autores apresentaram como resultado que apenas alguns dos domínios nos pacientes foram influenciados pela presença de DTM, sendo que os pacientes que apresentavam DTM muscular e articular simultânea foram os que apresentaram maior prejuízo na qualidade de vida. Os resultados discordam também dos apontados por Reissman *et al* (2007), que afirmam que pacientes que apresentaram mais do que 1 diagnóstico, especialmente aqueles que apresentaram diagnósticos do RDC/TMD dos grupos I e III foram os que apresentaram maior comprometimento da qualidade de vida.

Entretanto alguns fatores podem explicar essas diferenças. No estudo de Lemos *et al* (2015) a população estudada não era composta por pacientes, mas por universitários, que poderiam ou não ter DTM, caracterizando uma amostra de população geral. No estudo de Reissman *et al* (2007), além de uma amostra muito maior (471 pacientes), a qualidade de vida foi medida pelo OHIP-49, diferentemente do OHIP-14 que foi utilizado no presente estudo. Cabe salientar também que os pacientes da presente amostra caracterizaram-se pela presença de outras alterações que reconhecidamente prejudicam a qualidade de vida, como o zumbido, não sendo possível estimar, a partir da análise estatística realizada e do tamanho amostral, qual o grau de comprometimento da qualidade de vida. Dessa forma, estudos adicionais, com amostras maiores e utilizando métodos analíticos como testes de regressão podem vir a contribuir no esclarecimento dessa relação.

Além dessa relação entre a qualidade de vida e a DTM, buscou-se observar se existia relação entre o OHIP e os níveis de incapacitação moderada a severa mensurados pelo THI. Foram relacionados os subgrupos do OHIP com as desabilidades do THI e apenas o item desconforto psicológico apresentou diferença

estatisticamente significativa. Sendo assim, pode-se inferir que o zumbido tem um efeito significativo no desconforto psicológico nos sujeitos que apresentam DTM e esse sintoma. Não foram encontrados dados na literatura que fizessem essa relação, tratando-se de algo novo e que merece mais atenção e estudo em pesquisas futuras.

Como sugestões para pesquisas futuras considera-se de grande relevância aqueles que objetivem apresentar a integralidade do cuidado ao sujeito com DTM, visto que foi visto aqui que os sintomas não estão restritos apenas a uma área do conhecimento, e sim a uma gama de características que necessitam de avaliação de diversas áreas da saúde. Sendo assim, o encaminhamento para profissionais como fonoaudiólogo, psicólogo e fisioterapeuta são importantes quando se busca um bom resultado no tratamento. No que se refere ao nível de evidência científica, sugere-se que sejam realizados estudos como ensaios clínicos controlados, bem como estudos caso-controle, ou se considerar o objetivo de avaliar a DTM como fator de risco para o aparecimento de sintomas auditivos. Além disso, sabe-se da importância da terapia fonoaudiológica para o tratamento das DTM's e dos benefícios que são propiciados através dessa conduta, porém são poucos os estudos na literatura que comprovam a eficácia desse tratamento, tornando-se um campo de pesquisa a ser melhor desbravado.

Porém, algumas limitações também foram presentes. Uma dessas foi a amostra relativamente pequena, justificada pela dificuldade em encontrar participantes que se enquadrassem nos critérios de inclusão na pesquisa e por se tratar de uma amostra obtida por conveniência de pacientes que procuram o serviço. Um dos critérios que mais difíceis de aplicar foi a perda auditiva, pois pacientes com essa alteração podem apresentar zumbido e isso caracterizaria um viés na pesquisa. Também pode-se considerar a perda de pacientes durante o período de coleta dos dados, pois a coleta foi realizada em mais de um dia e nem sempre os sujeitos participavam das duas. Além disso, o viés de memória dos participantes da pesquisa também se configurou como limitação.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados apresentados, concluiu-se que:

- A maioria da amostra apresenta diagnósticos do grupo I (dor miofascial com e sem limitação de abertura) e grupo III (artralgia), bem como 3 diagnósticos combinados.
- As médias tritonais dos sujeitos com DTM são maiores que as do grupo sem DTM na avaliação audiométrica. Os sintomas auditivos mais prevalentes foram a plenitude auricular e a tontura e a maioria dos sujeitos com DTM apresenta zumbido de forma episódica, do tipo contínuo e com som de apito. A acufenometria revelou que a frequência do zumbido está geralmente entre as altas e em intensidade mediana, podendo ser uma característica do zumbido da DTM.
- A qualidade de vida sofre impacto negativo nos sujeitos que apresentam DTM e zumbido; entretanto quantidade de diagnósticos não pareceu resultar em maior impacto na qualidade de vida medida pelo OHIP-14. Quando esses dados foram comparados com o THI, o zumbido pareceu resultar em maiores níveis de desconforto psicológico medido pelo OHIP-14, nos pacientes classificados como de maior nível de incapacitação (moderada ou severa) pelo THI.

REFERÊNCIAS*¹

- Akhter R, Morita M, Ekuni D, Hassan NMM, Furuta M, Yamanaka R, et al. Self-reported aural symptoms, headache and temporomandibular disorders in Japanese young adults. BMC Musculoskelet Disord [Internet]. BMC Musculoskeletal Disorders; 2013;14(1):58.
- Assis J, Silva P, Lima J, Forte FDS, Batista AUD. The knowledge level of dental surgeons regarding the relationship between occlusal factors and Temporomandibular. Rev Odontol da UNESP. 2015;44(6):360–7.
- Azevedo AA De, Oliveira PM De, Siqueira AG De, Figueiredo RR. Análise crítica dos métodos de mensuração do zumbido. Rev Bras Otorrinolaringol [Internet]. 2007;73(3):418–23.
- Barros Vde M, Seraidarian PI, Cortes MI, de Paula L V, Barros VDM, Côrtes MIDS, et al. The impact of orofacial pain on the quality of life of patients with temporomandibular disorder. J Orofac Pain [Internet]. 2009;23(1):28–37.
- Blanco-Aguilera a, Blanco-Hungría a, Biedma-Velázquez L, Serrano-Del-Rosal R, González-López L, Blanco-Aguilera E, et al. Application of an oral health-related quality of life questionnaire in primary care patients with orofacial pain and temporomandibular disorders. Med Oral Patol Oral Cir Bucal [Internet]. 2014;19(2):e127–35.
- Buergers R, Kleinjung T, Behr M, Vielsmeier V. Is there a link between tinnitus and temporomandibular disorders? J Prosthet Dent [Internet]. The Editorial Council of the Journal of Prosthetic Dentistry; 2014;111(3):222–7.
- Calderon PDS, Hilgenberg PB, Rossetti LMN, Laurenti JVEH, Conti PCR. Influence of tinnitus on pain severity and quality of life in patients with temporomandibular disorders. J Appl Oral Sci. 2012;20(2):170–3.
- Campos J a DB, Gonçalves D a G, Camparis CM, Speciali JG. Confiabilidade de um formulário para diagnóstico da severidade da disfunção temporomandibular. Rev Bras Fisioter. 2009;13(1):38–43.
- Carrara SV, Conti PCR, Barbosa JS. Termo do 1º Consenso em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial. Dental Press J Orthod. 2010;15(3):114–20.
- Chaves TC, Oliveira AS De, Grossi DB. Principais instrumentos para avaliação da disfunção temporomandibular , parte I : índices e questionários ; uma contribuição para a prática clínica e de pesquisa. Fisioter e Pesqui. 2008;15(1):92–100.

¹ * De acordo com as normas do PPGO/UFPB, baseadas na norma do International Committee of Medical Journal Editors - Grupo de Vancouver. Abreviatura dos periódicos em conformidade com o Medline.

Chaves TC, Oliveira AS De, Grossi DB. Principais instrumentos para avaliação da disfunção temporomandibular , parte II : critérios diagnósticos ; uma contribuição para a prática clínica e de pesquisa. *Fisioter e Pesqui.* 2008;15(1):101–6.

Costen JB. A syndrome of ear and sinus symptoms dependent upon disturbed function of the temporomandibular joint. 1934. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 1934;43(1):1–15.

Dantas AM, Santos EJ, Vilela RM, Lucena LB. Perfil epidemiológico de pacientes atendidos em um Serviço de Controle da Dor Orofacial. *Rev Odontol UNESP.* 2015;44(6):313–9.

De Figueiredo VMG, Cavalcanti AL, De Farias ABL, Do Nascimento SR. Prevalência de sinais, sintomas e fatores associados em portadores de disfunção temporomandibular. *Acta Sci - Heal Sci.* 2009;31(2):159–63.

De Leew R. Dor orofacial: guia de avaliação, diagnóstico e tratamento. 4ª edição. São Paulo: Quintessence; 2010.

Dworkin SF. Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders: current status & future relevance1. *J Oral Rehabil [Internet].* 2010;37(10):734–43.

Federal S de C. Manual de procedimentos em audiometria tonal limiar , logaudiometria e medidas de imitância acústica. 2013;

Felício CM De, Faria TG, Silva MAMR, Aquino AMCM, Junqueira CA. Desordem Temporomandibular: relações entre sintomas otológicos e orofaciais. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2004;70(6):786–93.

Ferendiuk E, Zajdel K, Pihut M. Incidence of otolaryngological symptoms in patients with temporomandibular joint dysfunctions. *Biomed Res Int. Hindawi Publishing Corporation;* 2014;824684.

Fernandes G, Goncalves DADG, Siqueira JTT De, Camparis CM. Painful temporomandibular disorders, self reported tinnitus, and depression are highly associated. *Arq Neuropsiquiatr [Internet].* 2013;71(12):943–7.

Fernandes G, Siqueira JTT De, Godoi Gonçalves DA De, Camparis CM. Association between painful temporomandibular disorders, sleep bruxism and tinnitus. *Braz Oral Res [Internet].* 2014;28(1):1–7.

Ferreira PÉA, Cunha F, Onishi ET, Branco-Barreiro FCA, Ganança FF. Tinnitus handicap inventory: adaptação cultural para o Português brasileiro. *Pró-Fono Rev Atualização Científica.* 2005;17:303–10.

Fonseca D, Bonfante G, Valle A, Freitas S. Diagnóstico pela anamnese da disfunção craniomandibular. *Rev Gaucha Odontol.* 1994;32:23–8.

Guarda-Nardini L, Piccotti F, Mogno G, Favero L, Manfredini D. Age-related differences in temporomandibular disorder diagnoses. *Cranio - J Craniomandib Pract.* 2012;30(2):103–9.

Hilgenberg PB, Saldanha a. DD, Cunha CO, Rubo JH, Conti PCR. Temporomandibular disorders, otologic symptoms and depression levels in tinnitus patients. *J Oral Rehabil [Internet].* 2012;39(4):239–44.

Kanji A, Khoza-Shangase K. Clinical signs and symptoms of tinnitus in temporomandibular joint disorders: A pilot study comparing patients and non-patients. *South African J Commun Disord [Internet].* 2013;60(1):16.

Lemos GA, Paulino MR, Forte FDS, Beltrão RTS, Batista AUD. Influence of temporomandibular disorder presence and severity on oral health-related quality of life. *Rev Dor [Internet].* 2015;16(1):2–7.

Manfredini D, Arveda N, Guarda-Nardini L, Segù M, Collesano V. Distribution of diagnoses in a population of patients with temporomandibular disorders. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol [Internet]. Elsevier;* 2012;114(5):e35–41.

Manfredini D, Guarda-Nardini L, Winocur E, Piccotti F, Ahlberg J, Lobbezoo F. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: a systematic review of axis I epidemiologic findings. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod [Internet]. Elsevier Inc.;* 2011;112(4):453–62.

Manfredini D, Piccotti F, Ferronato G, Guarda-Nardini L. Age peaks of different RDC/TMD diagnoses in a patient population. *J Dent [Internet]. Elsevier Ltd;* 2010;38(5):392–9.

Moufti M a, Wassell RW, Meechan JG, Allen PF, John MT, Steele JG. The Oral Health Impact Profile: ranking of items for temporomandibular disorders. *Eur J Oral Sci [Internet].* 2011;119(2):169–74.

Nomura K, Vitti M, de Oliveira AS, Chaves TC, Semprini M, Siéssere S, et al. Use of the fonseca's questionnaire to assess the prevalence and severity of temporomandibular disorders in brazilian dental undergraduates. *Braz Dent J.* 2007;18(2):163–7.

Oiticica J, Bittar RSM. Tinnitus prevalence in the city of São Paulo. *Braz J Otorhinolaryngol [Internet]. Associação Brasileira de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial;* 2015;81(2):167–76.

Okeson J. No Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão. Rio de Janeiro: Elsevier; 2008.

Oliveira BH, Nadanovsky P. Psychometric properties of the Brazilian version of the Oral Health Impact Profile-short form. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2005;33(4):307–14.

Pekkan G, Aksoy S, Hekimoğlu C, Oghan F. Comparative audiometric evaluation of temporomandibular disorder patients with otological symptoms. *J Cranio-Maxillofacial Surg* [Internet]. European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery; 2010;38(3):231–4.

Pereira F, Favilla E, Dworkin S, Huggins K. Critérios de diagnóstico para pesquisa das desordens temporomandibulares RDC/TMD. *line* [Internet]. 2009;27.

Pereira Jr F, Favilla E, Dworkin S. Critérios de diagnóstico para pesquisa das disfunções temporomandibulares (RDC/TMD). Tradução oficial para a língua portuguesa. *J Bras Clin Odontol Integr*. 2004;8(47):384–95.

Pinheiro MA. Avaliação da prevalência de disfunção temporomandibular (DTM) e sua relação com cefaleias primárias. Universidade Federal da Paraíba; 2012.

Pinto PCL, Sanchez TG, Tomita S. Avaliação da relação entre severidade do zumbido e perda auditiva, sexo e idade do paciente. *Brazilian J Otorhinolaryngol* [Internet]. 2010;76(1):18–24.

Reissmann DR, John MT, Schierz O, Wassell RW. Functional and psychosocial impact related to specific temporomandibular disorder diagnoses. *J Dent* [Internet]. 2007;35(8):643–50.

Schmidt LP, Teixeira VN, Dall'Igna C, Dallagnol D, Smith MM. Brazilian Portuguese Language version of the “Tinnitus Handicap Inventory”: validity and reproducibility. *Braz J Otorhinolaryngol* [Internet]. 2006;72(6):808–10.

Silveira AM, Feltrin P, Zanetti R, Mautoni M. Prevalência de portadores de DTM em pacientes avaliados no setor de otorrinolaringologia. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2006;72(4):562–7.

Tuz HH, Onder EM, Kisnisci RS. Prevalence of otologic complaints in patients with temporomandibular disorder. *Am J Orthod Dentofac Orthop*. 2003;123(6):620–3.

Vielsmeier V, Kleinjung T, Strutz J, Bürgers R, Kreuzer PM, Langguth B. Tinnitus with temporomandibular joint disorders: a specific entity of tinnitus patients? *Otolaryngol Head Neck Surg* [Internet]. 2011;145(5):748–52.

Vielsmeier V, Strutz J, Kleinjung T, Scheckmann M, Kreuzer PM, Landgrebe M, et al. Temporomandibular joint disorder complaints in tinnitus: further hints for a putative tinnitus subtype. *PLoS One* [Internet]. 2012;7(6):e38887.

ANEXOS

ANEXO A – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Hospital Universitário Lauro Wanderley - UFPB (CEP-HULW)

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
LAURO WANDERLEY/UFPB



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: ALTERAÇÕES AUDITIVAS EM PACIENTES PORTADORES DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR (DTM): UM ESTUDO CASO-CONTROLE

Pesquisador: July Anne Soares de Lima

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 38328714.9.0000.5183

Instituição Proponente: Hospital Universitário Lauro Wanderley/UFPB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 919.285

Data da Relatoria: 24/11/2014

Apresentação do Projeto:

O Protocolo de pesquisa encontra-se bem estruturado ética/metodologicamente, conforme preconiza a Resolução CNS nº 466/2012 e a Carta Circular nº 039./2011/CONEP/CNS/GB/MS, de 30 de setembro de 2011.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar, por meio de testes audiométricos, o estado audiológico de pacientes atendidos pela Clínica de Oclusão (DOR/UFPB) e pelo Serviço de Controle da Dor Orofacial do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW-UFPB) que são portadores de DTM e sintomas otológicos e compará-los a indivíduos assintomáticos, verificando-se ainda a prevalência de zumbido e os possíveis comprometimentos da qualidade de vida dos pacientes em questão.

Objetivo Secundário:

Verificar existência de associação entre DTM e a função auditiva; Avaliar a relação entre DTM e sintomas otológicos; Avaliar a prevalência de DTM; Verificar o grau de severidade da DTM, pelo índice anamnésico DMF; Avaliar a prevalência de sintomas otológicos na população estudada; Verificar qual o tipo de DTM mais frequente na população estudada; Verificar se existe relação específica entre os sintomas otológicos e os

Endereço: HULW-4º andar - Campus I - UFPB

Bairro: Cidade Universitária

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

CEP: 58.059-900

Telefone: (83)3216-7302

Fax: (83)3216-7522

E-mail: cepulw@hotmail.com

Continuação do Parecer: 919.285

subgrupos de DTM; Verificar o possível efeito dessas patologias na Qualidade de Vida dos pacientes; Avaliar a relação existente entre DTM e zumbido; Avaliar o nível de audição dos sujeitos, e; Caracterizar o zumbido presente nos sujeitos da amostra.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos: Existem os riscos previsíveis de constrangimento, por parte do voluntário, no momento da resposta aos questionários. Existe também o risco de dor mínima relacionada à avaliação da disfunção temporomandibular no momento em que houver palpação dos músculos mastigatórios, sendo essa de baixa intensidade e caráter transitório.

Benefícios: Existe uma grande variedade de sinais e sintomas que acometem os indivíduos portadores de DTM, dentre eles, os sintomas otológicos são queixas bastante comuns. Apesar dos diversos estudos realizados que mostram associação entre DTM e sinais e sintomas auriculares, ainda existe um grande dificuldade no estabelecimento de uma relação de causa-efeito entre eles o que reflete em dificuldades para o diagnóstico e tratamento adequados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo caso-controle aonde serão avaliados e comparados quesitos relacionados à DTM e zumbido. A amostra a ser estudada é de natureza não-probabilística e obtida por conveniência, por ser proveniente de população que procura atendimento nos serviços de referência do DOR e do HULW (UFPB). Serão obtidos dois grupos. Grupo caso: composto por pacientes que apresentem algum tipo de DTM diagnosticados e subdivididos de acordo com os grupos do RDC/TMD; e grupo controle: formado por voluntários assintomáticos, que não possuam histórico de DTM ou sintomas otológicos, e que possuam idade compatível com os pacientes do grupo teste. O tamanho amostral para cada um dos grupos é estimado em 25 indivíduos. Serão utilizados quatro questionários: um para avaliação de sintomas otológicos, o Oral Health Impact Profile, em sua versão reduzida (OHIP -14), o Tinnitus Handicap Inventory (THI) e o RDC/DTM, eixos I e II. Os dados serão tabulados em banco de dados criado no programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences), versão 13.0, e serão analisados de forma descritiva.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Após análise detalhada do protocolo de pesquisa, constatamos que todos os termos foram apresentados corretamente.

Endereço: HULW-4º andar - Campus I - UFPB
Bairro: Cidade Universitária CEP: 58.059-900
UF: PB Município: JOAO PESSOA
Telefone: (83)3216-7302 Fax: (83)3216-7522 E-mail: cephulw@hotmail.com

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
LAURO WANDERLEY/UFPB



Continuação do Parecer: 919.285

Recomendações:

Incluir no cronograma o item: enviar relatório final ao CEP/HULW e observar as recomendações éticas no desenvolvimento da pesquisa.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Favorável ao desenvolvimento da pesquisa.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo de pesquisa APROVADO pelo Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos do HULW/UFPB, em Reunião Ordinária realizada no dia 25 de novembro de 2014.

JOAO PESSOA, 17 de Dezembro de 2014

Assinado por:
Iaponira Cortez Costa de Oliveira
(Coordenador)

Endereço: HULW-4º andar - Campus I - UFPB
Bairro: Cidade Universitária CEP: 58.059-900
UF: PB Município: JOAO PESSOA
Telefone: (83)3216-7302 Fax: (83)3216-7522 E-mail: cepulw@hotmail.com

ANEXO B – Oral Health Impact Profile

Questionário de Qualidade de Vida – OHIP-14

Nome: _____ Nº: _____

Data do exame: __/__/____ Idade: ____anos DN: __/__/____ Sexo: ____

Estado civil: _____ Escolaridade: _____ Nome do dentista: _____

Examinadora: _____ Data: __/__/____

Nos últimos 6 meses, por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou dentadura:

Limitação Funcional

- 1- Você teve problemas para falar alguma palavra?
(0) Nunca (1) Raramente (2) Às vezes (3) Repetidamente (4) Sempre
- 2- Você sentiu que o sabor dos alimentos tem piorado:
(0) Nunca (1) Raramente (2) Às vezes (3) Repetidamente (4) Sempre

Dor Física

- 3- Você sentiu dores fortes em sua boca?
(0) Nunca (1) Raramente (2) Às vezes (3) Repetidamente (4) Sempre
- 4- Você tem se sentido incomodado ao comer algum alimento?
(0) Nunca (1) Raramente (2) Às vezes (3) Repetidamente (4) Sempre

Desconforto Psicológico

- 5- Você ficou preocupada?
(0) Nunca (1) Raramente (2) Às vezes (3) Repetidamente (4) Sempre
- 6- Você se sentiu estressada?
(0) Nunca (1) Raramente (2) Às vezes (3) Repetidamente (4) Sempre

Limitação Física

- 7- Sua alimentação ficou prejudicada?
(0) Nunca (1) Raramente (2) Às vezes (3) Repetidamente (4) Sempre
- 8- Você teve que parar suas refeições?
(0) Nunca (1) Raramente (2) Às vezes (3) Repetidamente (4) Sempre

Limitação Psicológica

- 9- Você encontrou dificuldade para relaxar?
(0) Nunca (1) Raramente (2) Às vezes (3) Repetidamente (4) Sempre
- 10- Você se sentiu envergonhado?

(0) Nunca (1) Raramente (2) Às vezes (3) Repetidamente (4) Sempre

Limitação Social

11- Você ficou irritado com outras pessoas?

(0) Nunca (1) Raramente (2) Às vezes (3) Repetidamente (4) Sempre

12- Você teve dificuldade para realizar suas atividades diárias?

(0) Nunca (1) Raramente (2) Às vezes (3) Repetidamente (4) Sempre

Incapacidade

13- Você sentiu que a vida, em geral, ficou pior?

(0) Nunca (1) Raramente (2) Às vezes (3) Repetidamente (4) Sempre

14- Você tem estado sem poder fazer suas atividades diárias?

(0) Nunca (1) Raramente (2) Às vezes (3) Repetidamente (4) Sempre

ANEXO C – Tinnitus Handicap Inventory (THI)

Tinnitus Handicap Inventory

	Sim	As vezes	Não
01. Você tem dificuldade de concentração por causa do zumbido?			
02. A intensidade de seu zumbido faz com que seja difícil escutar os outros?			
03. O zumbido deixa você irritado(a)?			
04. O zumbido deixa você confuso(a)?			
05. O zumbido deixa você desesperado(a)?			
06. O zumbido incomoda muito você?			
07. Você tem dificuldade de dormir a noite por causa do zumbido?			
08. Você sente que não pode livrar-se do zumbido?			
09. O zumbido atrapalha a sua vida social?			
10. Você se sente frustrado(a) por causa do zumbido?			
11. Por causa do zumbido você pensa que tem uma doença grave?			
12. Você tem dificuldade de aproveitar a vida por causa do zumbido?			
13. O zumbido interfere com seu trabalho ou suas responsabilidades?			
14. Por causa do zumbido você se sente freqüentemente irritado(a)?			
15. O zumbido lhe atrapalha ler?			
16. O zumbido deixa você indisposto(a)?			
17. O zumbido traz problemas p/ seu relacionamento com familiares/amigos?			
18. Você tem dificuldade de tirar a atenção do zumbido e focar em outras coisas?			
19. Você sente que não tem controle sobre seu zumbido?			
20. Você se sente cansado(a) por causa do zumbido?			
21. Você se sente deprimido(a) por causa do zumbido?			
22. O zumbido deixa você ansioso(a)?			
23. Você sente que não pode mais agüentar o seu zumbido?			
24. O zumbido piora quando você está estressado(a)?			
25. O zumbido deixa você inseguro(a)?			

**ANEXO D – Research Diagnostic Criteria for Temporomandiular Disorders
(RDC/TMD)**

RDC - QUESTIONÁRIO

Por favor, leia cada pergunta e marque somente a resposta que achar mais correta.

1. Como você classifica sua saúde em geral?

- (1) Excelente
- (2) Muito boa
- (3) Boa
- (4) Razoável
- (5) Ruim

2. Como você classifica a saúde da sua boca?

- (1) Excelente
- (2) Muito boa
- (3) Boa
- (4) Razoável
- (5) Ruim

3. Você sentiu dor na face, em locais como na região das bochechas (maxilares), nos lados da cabeça, na frente do ouvido ou no ouvido, nas últimas 4 semanas?

- (0) Não
- (1) Sim

[Se sua resposta foi **não**, PULE para a **pergunta 14.a**]

[Se a sua resposta foi **sim**, PASSE para a **próxima pergunta**]

4. Há quanto tempo a sua dor na face começou pela primeira vez?

[Se começou **há um ano ou mais**, responda a **pergunta 4.a**]

[Se começou **há menos de um ano**, responda a **pergunta 4.b**]

4.a. Há quantos anos a sua dor na face começou pela primeira vez?

_____ Ano(s)

4.b. Há quantos meses a sua dor na face começou pela primeira vez?

_____Mês(es)

5. A dor na face ocorre?

- (1) O tempo todo
- (2) Aparece e desaparece
- (3) Ocorreu somente uma vez

6. Você já procurou algum profissional de saúde (médico, cirurgião-dentista, fisioterapeuta, etc.) para tratar a sua dor na face?

- (1) Não
- (2) Sim, nos últimos seis meses.
- (3) Sim, há mais de seis meses.

7. Em uma escala de 0 a 10, se você tivesse que dar uma nota para sua dor na face agora, NESTE EXATO MOMENTO, que nota você daria, onde 0 é “nenhuma dor” e 10 é “a pior dor possível”?

NENHUMA												A PIOR
DOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		DOR
												POSSÍVEL

8. Pense na pior dor na face que você já sentiu nos últimos seis meses, dê uma nota pra ela de 0 a 10, onde 0 é “nenhuma dor” e 10 é “a pior dor possível”?

NENHUMA												A PIOR
DOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		DOR
												POSSÍVEL

9. Pense em todas as dores na face que você já sentiu nos últimos seis meses, qual o valor médio você daria para essas dores, utilizando uma escala de 0 a 10, onde 0 é “nenhuma dor” e 10 é “a pior dor possível”?

NENHUMA												A PIOR
DOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		DOR
												POSSÍVEL

10. Aproximadamente quantos dias nos últimos seis meses você esteve afastado de suas atividades diárias como: trabalho, escola e serviço doméstico, devido a sua dor na face?

_____Dias

11. Nos últimos seis meses, o quanto esta dor na face interferiu nas suas atividades diárias utilizando uma escala de 0 a 10, onde 0 é “nenhuma interferência” e 10 é “incapaz de realizar qualquer atividade”?

NENHUMA INTERFERÊNCIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	INCAPAZ DE REALIZAR QUALQUER ATIVIDADE
-----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--

12. Nos últimos seis meses, o quanto esta dor na face mudou a sua disposição de participar de atividades de lazer, sociais e familiares, onde 0 é “nenhuma mudança” e 10 é “mudança extrema”?

NENHUMA MUDANÇA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	MUDANÇA EXTREMA
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------------

13. Nos últimos seis meses, o quanto esta dor na face mudou a sua capacidade de trabalhar (incluindo serviços domésticos) onde 0 é “nenhuma mudança” e 10 é “mudança extrema”?

NENHUMA MUDANÇA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	MUDANÇA EXTREMA
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------------

14.a. Alguma vez sua mandíbula (boca) já ficou travada de forma que você não conseguiu abrir totalmente a boca?

(0) Não

(1) Sim

[Se você **nunca** teve travamento da mandíbula, PULE para a **pergunta 15.a]**

[Se **já teve** travamento da mandíbula, PASSE para a **próxima pergunta]**

14.b. Este travamento da mandíbula (boca) foi grave a ponto de interferir com a sua capacidade de mastigar?

(0) Não

(1) Sim

15.a. Você ouve estalos quando mastiga, abre ou fecha a boca?

(0) Não

(1) Sim

15.b. Quando você mastiga, abre ou fecha a boca, você ouve um barulho (rangido) na frente do ouvido como se fosse osso contra osso?

(0) Não

(1) Sim

15.c. Você já percebeu ou alguém falou que você range (ringi) ou aperta os seus dentes quando está dormindo?

(0) Não

(1) Sim

15.d. Durante o dia, você range (ringi) ou aperta os seus dentes?

(0) Não

(1) Sim

15.e. Você sente a sua mandíbula (boca) “cansada” ou dolorida quando você acorda pela manhã?

(0) Não

(1) Sim

15.f. Você ouve apitos ou zumbidos nos seus ouvidos?

(0) Não

(1) Sim

15.g. Você sente que a forma como os seus dentes se encostam é desconfortável ou diferente/estranha?

(0) Não

(1) Sim

16.a. Você tem artrite reumatóide, lúpus, ou qualquer outra doença que afeta muitas articulações (juntas) do seu corpo?

(0) Não

(1) Sim

16.b. Você sabe se alguém na sua família, isto é seus avós, pais, irmãos, etc. já teve artrite reumatóide, lúpus, ou qualquer outra doença que afeta várias articulações (juntas) do corpo?

(0) Não

(1) Sim

16.c. Você já teve ou tem alguma articulação (junta) que fica dolorida ou incha sem ser a articulação (junta) perto do ouvido (ATM)?

(0) Não

(1) Sim

[Se você **não** teve dor ou inchaço, PULE para a **pergunta 17.a.**]

[Se você **já teve**, dor ou inchaço, PASSE para a **próxima pergunta**]

16.d. A dor ou inchaço que você sente nessa articulação (junta) apareceu várias vezes nos últimos 12 meses (1 ano)?

(0) Não

(1) Sim

17.a. Você teve recentemente alguma pancada ou trauma na face ou na mandíbula (queixo)?

(0) Não

(1) Sim

[Se sua resposta foi **não**, PULE para a **pergunta 18**]

[Se sua resposta foi **sim**, PASSE para a **próxima pergunta**]

17.b. A sua dor na face (em locais como a região das bochechas (maxilares), nos lados da cabeça, na frente do ouvido ou no ouvido) já existia antes da pancada ou trauma?

(0) Não

(1) Sim

18. Durante os últimos seis meses você tem tido problemas de dor de cabeça ou enxaquecas?

(0) Não

(1) Sim

19. Quais atividades a sua dor na face ou problema na mandíbula (queixo), impedem, limitam ou prejudicam?

	NÃO	SIM
a. Mastigar	0	1
b. Beber (tomar líquidos	0	1
c. Fazer exercícios físicos ou ginástica	0	1
d. Comer alimentos duros	0	1
e. Comer alimentos moles	0	1
f. Sorrir/gargalhar	0	1
g. Atividade sexual	0	1
h. Limpar os dentes ou a face	0	1
i. Bocejar	0	1
j. Engolir	0	1
k. Conversar	0	1
l. Ficar com o rosto normal: sem aparência de dor ou triste	0	1

20. Nas últimas quatro semanas, o quanto você tem estado angustiado ou preocupado:

	Nem um	Um pouc	Moderadam ente	Muit o	Extremame nte
--	-----------	------------	-------------------	-----------	------------------

	pouco	0			
a. Por sentir dores de cabeça	0	1	2	3	4
b. Pela perda de interesse ou prazer sexual	0	1	2	3	4
c. Por ter fraqueza ou tontura	0	1	2	3	4
d. Por sentir dor ou “aperto” no peito ou coração	0	1	2	3	4
e. Pela sensação de falta de energia ou lentidão	0	1	2	3	4
f. Por ter pensamentos sobre morte ou relacionados ao ato de morrer	0	1	2	3	4
g. Por ter falta de apetite	0	1	2	3	4
h. Por chorar facilmente	0	1	2	3	4
i. Por se culpar pelas coisas que acontecem ao seu redor	0	1	2	3	4
j. Por sentir dores na parte inferior das costas	0	1	2	3	4
k. Por se sentir só	0	1	2	3	4
l. Por se sentir triste	0	1	2	3	4
m. Por se preocupar muito com as coisas	0	1	2	3	4
n. Por não sentir interesse pelas coisas	0	1	2	3	4
o. Por ter enjôo ou problemas no estômago	0	1	2	3	4
p. Por ter músculos doloridos	0	1	2	3	4
q. Por ter dificuldade em adormecer	0	1	2	3	4
r. Por ter dificuldade em respirar	0	1	2	3	4
s. Por sentir de vez em quando calor ou frio	0	1	2	3	4

t. Por sentir dormência ou formigamento em partes do corpo	0	1	2	3	4
u. Por sentir um “nó na garganta”	0	1	2	3	4
v. Por se sentir desanimado sobre o futuro	0	1	2	3	4
w. Por se sentir fraco em partes do corpo	0	1	2	3	4
x. Pela sensação de peso nos braços ou pernas	0	1	2	3	4
y. Por ter pensamentos sobre acabar com a sua vida	0	1	2	3	4
z. Por comer demais	0	1	2	3	4
aa. Por acordar de madrugada	0	1	2	3	4
bb. Por ter sono agitado ou perturbado	0	1	2	3	4
cc. Pela sensação de que tudo é um esforço/sacrifício	0	1	2	3	4
dd. Por se sentir inútil	0	1	2	3	4
ee. Pela sensação de ser enganado ou iludido	0	1	2	3	4
ff. Por ter sentimentos de culpa	0	1	2	3	4

21. Como você classificaria os cuidados que tem tomado com a sua saúde de uma forma geral?

- (1) Excelente
- (2) Muito boa
- (3) Boa
- (4) Razoável
- (5) Ruim

22. Como você classificaria os cuidados que tem tomado com a saúde da sua boca?

- (1) Excelente

(2) Muito boa

(3) Boa

(4) Razoável

(5) Ruim

23. Qual a data do seu nascimento?

Dia ____ Mês ____ Ano ____

24. Qual seu sexo?

(1) Masculino

(2) Feminino

25. Qual a sua cor ou raça?

(1) Aleútas, Esquimó ou Índio Americano

(2) Asiático ou Insulano Pacífico

(3) Preta

(4) Branca

(5) Outra [Se sua resposta foi **outra**, PASSE para as **próximas alternativas** sobre sua cor ou raça]

(6) Parda

(7) Amarela

(8) Indígena

26. Qual a sua origem ou de seus familiares?

1 Porto Riquenho

2 Cubano

3 Mexicano

4 Mexicano Americano

5 Chicano

6 Outro Latino Americano

7 Outro Espanhol

8 Nenhuma acima [Se sua resposta foi **nenhuma acima**, PASSE para as **próximas alternativas** sobre sua origem ou de seus familiares]

9 Índio

10 Português

11 Francês

12 Holandês

13 Espanhol

14 Africano

15 Italiano

16 Japonês

17 Alemão

18 Árabe

19 Outra, favor especificar

20 Não sabe especificar

27. Até que ano da escola / faculdade você frequentou?

Nunca frequentei a escola		0
Ensino fundamental (primário)	1ª série	1
	2ª série	2
	3ª série	3
	4ª série	4
Ensino fundamental (ginásio)	5ª série	5
	6ª série	6
	7ª série	7
	8ª série	8
Ensino médio (científico)	1º ano	9
	2º ano	10
	3º ano	11
Ensino superior (faculdade ou pós-graduação)	1º ano	12
	2º ano	13
	3º ano	14
	4º ano	15
	5º ano	16
	6º ano	17

28a. Durante as 2 últimas semanas, você trabalhou no emprego ou em negócio pago ou não (não incluindo trabalho em casa)?

(0) Não

(1) Sim

[Se a sua resposta foi **sim**, PULE para a **pergunta 29**]

[Se a sua resposta foi **não**, PASSE para a **próxima pergunta**]

28b. Embora você não tenha trabalhado nas duas últimas semanas, você tinha um emprego ou negócio?

(0) Não

(1) Sim

[Se a sua resposta foi **sim**, PULE para a **pergunta 29**]

[Se a sua resposta foi **não**, PASSE para a **próxima pergunta**]

28c. Você estava procurando emprego ou afastado temporariamente do trabalho, durante as 2 últimas semanas?

- (1) Sim, procurando emprego
- (2) Sim, afastado temporariamente do trabalho
- (3) Sim, os dois, procurando emprego e afastado temporariamente do trabalho
- (4) Não

29. Qual o seu estado civil?

- (1) Casado (a) esposa (o) morando na mesma casa
- (2) Casado (a) esposa (o) não morando na mesma casa
- (3) Viúvo (a)
- (4) Divorciado (a)
- (5) Separado (a)
- (6) Nunca casei
- (7) Morando junto

30. Quanto você e sua família ganharam por mês durante os últimos 12 meses?

Não preencher. Deverá ser preenchido pelo profissional

- () Até $\frac{1}{4}$ do salário mínimo
- () De $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{2}$ salário mínimo
- () De $\frac{1}{2}$ a 1 salário mínimo
- () De 1 a 2 salários mínimos
- () De 2 a 3 salários mínimos
- () De 3 a 5 salários mínimos
- () De 5 a 10 salários mínimos
- () De 10 a 15 salários mínimos
- () De 15 a 20 salários mínimos
- () De 20 a 30 salários mínimos
- () Mais de 30 salários mínimos
- () Sem rendimento

31. Qual o seu CEP?

						-			
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

Muito Obrigado.

Agora veja se você deixou de responder alguma questão.

RDC - EXAME CLÍNICO

1. Você tem dor no lado direito da sua face, lado esquerdo ou ambos os lados?

- (0) Nenhum
- (1) Direito
- (2) Esquerdo
- (3) Ambos

2. Você poderia apontar as áreas aonde você sente dor?

Direito	Esquerdo
(0) Nenhuma	(0) Nenhuma
(1) Articulação	(1) Articulação
(2) Músculos	(2) Músculos
(3) Ambos	(3) Ambos

3. Padrão de abertura:

- () Reto
 - () Desvio lateral direito (não corrigido)
 - () Desvio lateral direito corrigido ("S")
 - () Desvio lateral esquerdo (não corrigido)
 - () Desvio lateral esquerdo corrigido ("S")
 - () Outro tipo (Especifique)
-

4. Extensão de movimento vertical

Incisivo superior

11	21
----	----

utilizado

a. Abertura sem auxílio sem dor

--	--

 mm

b. Abertura máxima sem auxílio

--	--

 mm

Dor Muscular	Dor Articular
(0) Nenhuma	(0) Nenhuma
(1) Direito	(1) Direito
(2) Esquerdo	(2) Esquerdo
(3) Ambos	(3) Ambos

c. Abertura máxima com auxílio

--	--

 mm

Dor Muscular	Dor Articular
(0) Nenhuma	(0) Nenhuma
(1) Direito	(1) Direito
(2) Esquerdo	(2) Esquerdo
(3) Ambos	(3) Ambos

d. Trespasse incisal vertical

--	--

 mm

5. Ruídos articulares (palpação)

a. Abertura

Direito	Esquerdo
(0) Nenhum	(0) Nenhum

(1) Estalido (2) Crepitação grosseira (3) Crepitação fina	(1) Estalido (2) Crepitação grosseira (3) Crepitação fina
mm	mm
<i>(Medida do estalido na abertura)</i>	

b. Fechamento

Direito (0) Nenhum (1) Estalido (2) Crepitação grosseira (3) Crepitação fina	Esquerdo (0) Nenhum (1) Estalido (2) Crepitação grosseira (3) Crepitação fina
mm	mm
<i>(Medida do estalido na abertura)</i>	

c. Estalido recíproco eliminado durante abertura protrusiva

Direito (0) Não (1) Sim (8) NA	Esquerdo (0) Não (1) Sim (8) NA
(NA: nenhuma das opções acima)	

6. Excursões

a. Excursão lateral direita

 mm

Dor Muscular (0) Nenhuma (1) Direito (2) Esquerdo (3) Ambos	Dor Articular (0) Nenhuma (1) Direito (2) Esquerdo (3) Ambos
--	---

b. Excursão lateral esquerda

--	--

mm

Dor Muscular	Dor Articular
(0) Nenhuma	(0) Nenhuma
(1) Direito	(1) Direito
(2) Esquerdo	(2) Esquerdo
(3) Ambos	(3) Ambos

c. Protrusão

--	--

mm

Dor Muscular	Dor Articular
(0) Nenhuma	(0) Nenhuma
(1) Direito	(1) Direito
(2) Esquerdo	(2) Esquerdo
(3) Ambos	(3) Ambos

d. Desvio de linha média

--	--

mm

(0) Direito

(1) Esquerdo

(8) NA

(NA: *Nenhuma das opções acima*)**7. Ruídos articulares nas excursões**

	Nenhum	Estalido	Crepitação grosseira	Crepitação fina
7.a Excursão Direita	0	1	2	3
7.b Excursão Esquerda	0	1	2	3
7.c Protrusão	0	1	2	3

Ruídos esquerdo

	Nenhum	Estalido	Crepitação grosseira	Crepitação fina
7.a Excursão Direita	0	1	2	3
7.b Excursão Esquerda	0	1	2	3
7.c Protrusão	0	1	2	3

INSTRUÇÕES, ÍTENS 8-10

O examinador irá palpar (tocando) diferentes áreas da sua face, cabeça e pescoço. Nós gostaríamos que você indicasse se você não sente dor ou apenas sente pressão (0), ou dor (1-3). Por favor, classifique o quanto de dor você sente para cada uma das palpações de acordo com a escala abaixo. Marque o número que corresponde a quantidade de dor que você sente. Nós gostaríamos que você fizesse uma classificação separada para as palpações direita e esquerda.

0 = Somente pressão (sem dor)

1 = dor leve

2 = dor moderada

3 = dor severa

8. Dor muscular extraoral com palpação

	Direita				Esquerda			
a. Temporal posterior (1,0 Kg.) “Parte de trás da têmpora (atrás e imediatamente acima das orelhas).”	0	1	2	3	0	1	2	3
b. Temporal médio (1,0 Kg.) “Meio da têmpora (4 a 5 cm lateral à margem lateral das sobrancelhas).”	0	1	2	3	0	1	2	3
c. Temporal anterior (1,0 Kg.) “Parte anterior da têmpora (superior a fossa infratemporal e imediatamente acima do processo zigomático).”	0	1	2	3	0	1	2	3
d. Masseter superior (1,0 Kg.) “Bochecha/ abaixo do zigoma (comece 1 cm a frente da ATM e imediatamente abaixo do arco zigomático, palpando o	0	1	2	3	0	1	2	3

músculo anteriormente)."								
e. Masseter médio (1,0 Kg.) "Bochecha/ lado da face (palpe da borda anterior descendo até o ângulo da mandíbula)."	0	1	2	3	0	1	2	3
f. Masseter inferior (1,0 Kg.) "Bochecha/ linha da mandíbula (1 cm superior e anterior ao ângulo da mandíbula)."	0	1	2	3	0	1	2	3
g. Região mandibular posterior (estilo-hióideo/ região posterior do digástrico) (0,5 Kg.) "Mandíbula/região da garganta (área entre a inserção do esternocleidomastóideo e borda posterior da mandíbula. Palpe imediatamente medial e posterior ao ângulo da mandíbula)."	0	1	2	3	0	1	2	3
h. Região submandibular (pterigóideo medial/ supra-hióideo/região anterior do digástrico) (0,5 Kg.) "abaixo da mandíbula (2 cm a frente do ângulo da mandíbula)."	0	1	2	3	0	1	2	3

9. Dor articular com palpação

	Direita				Esquerda			
a. Polo lateral (0,5 Kg.) "Por fora (anterior ao trago e sobre a ATM)."	0	1	2	3	0	1	2	3
b. Ligamento posterior (0,5 Kg.) "Dentro do ouvido (pressione o dedo na direção anterior e medial enquanto o paciente está com a boca fechada)."	0	1	2	3	0	1	2	3

10. Dor muscular intraoral com palpação

	Direita				Esquerda			
a. Área do pterigóideo lateral (0,5 Kg.) "Atrás dos molares superiores (coloque o dedo mínimo na margem alveolar acima do último molar superior. Mova o dedo para distal, para cima e em seguida para medial para palpar)."	0	1	2	3	0	1	2	3

b. Tendão do temporal (0,5 Kg.) “Tendão (com o dedo sobre a borda anterior do processo coronóide, mova-o para cima. Palpe a área mais superior do processo).”	0	1	2	3	0	1	2	3
--	---	---	---	---	---	---	---	---

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Título do Projeto: “Alterações auditivas em pacientes portadores de disfunção temporomandibular (DTM): um estudo caso-controle”.

Pesquisador: André Ulisses Dantas Batista e Jully Anne Soares de Lima.

Prezado (a) Senhor (a),

Estamos realizando um estudo com o objetivo de avaliar, por meio de testes audiométricos, o estado audiológico de pacientes atendidos pela Clínica de Oclusão (DOR/UFPB) e pelo serviço de controle da dor orofacial do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW-UFPB) que são portadores de DTM e sintomas otológicos e compará-los a indivíduos assintomáticos, verificando-se ainda a prevalência do zumbido e os possíveis comprometimentos da qualidade de vida destes. Essa pesquisa será realizada por meio de questionários de auto-preenchimento, exame clínico de DTM e avaliação audiológica. Para avaliação de DTM (analisar a presença de dor nos músculos da mastigação, na articulação da mandíbula e se os movimentos de abrir e fechar a boca estão normais) será utilizado um questionário contendo 31 questões objetivas sobre os sintomas relacionados a DTM, além disso, será feito um exame dos músculos e da articulação temporomandibular, para avaliar a possível presença de dor ou disfunção nessa região, e esse exame pode causar algum grau de desconforto nos pacientes que apresentam essas condições. Para avaliar a qualidade de vida relacionada com a saúde oral será utilizado um questionário, contendo 14 questões objetivas. Para avaliar a presença de sintomas otológicos (problemas no ouvido) e o zumbido serão utilizados dois questionários, um sobre queixas relacionadas a estes sintomas, e outro sobre a presença do zumbido e sua interferência na qualidade de vida contendo 25 questões objetivas. Por fim, um fonoaudiólogo realizará uma avaliação por meio de testes audiológicos. O tempo médio para preenchimento dos questionários e realização do exame será de 40 minutos. Os dados coletados serão avaliados dentro do objetivo da pesquisa. Informamos que essa pesquisa oferece riscos previsíveis, tais como sensibilidade dolorosa durante a realização dos exames de palpação dos músculos e articulações, porém, caso presente, tal sensibilidade será temporária e não se espera que isso possa causar algum outro dano para a sua saúde.

A presente pesquisa, além de contribuir com o avanço nos estudos sobre os possíveis comprometimentos audiológicos em pacientes com DTM, verificação da prevalência de sinais e sintomas de DTM, sintomas otológicos e qualidade de vida em pacientes da Clínica de Oclusão (DOR/UFPB) e pelo serviço de controle da dor orofacial do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW-UFPB), também pretende estabelecer a influência destes distúrbios na qualidade de vida. Informamos que essa pesquisa não causará nenhum dano ao participante.

Assinatura do participante

Esclarecemos que será garantido o sigilo do nome dos participantes, que a sua participação é voluntária e que não será prejudicado de forma nenhuma caso não queira participar do estudo, sendo também garantido ao participante o direito de desistir da pesquisa, em qualquer tempo, sem que essa decisão o prejudique. Como condição de sua participação na pesquisa você permitirá ao pesquisador, a coleta do material necessário para o estudo. Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em congressos ou publicação científica, porém sua identidade não será divulgada nestas apresentações, nem serão utilizadas quaisquer imagens ou informações que permitam sua identificação.

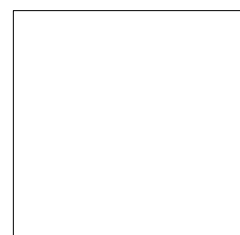
Os pesquisadores estarão a sua disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Diante do exposto, declaro que fui devidamente esclarecido (a) e dou o meu consentimento para participar da pesquisa e para publicação dos resultados. Estou ciente que receberei uma cópia desse documento.

Esperando contar com o seu apoio, desde já agradecemos a sua colaboração.

Assinatura do Participante da Pesquisa

Assinatura da Testemunha



Impressão datiloscópica

Contato com o pesquisador responsável:

Caso necessite de mais informações sobre o presente estudo, favor ligar para o responsável pela pesquisa: André Ulisses Dantas Batista. Telefone: (83) 9971-4216 – E-mail: andreulisses@gmail.com ou juannelima@hotmail.com

Ou

Hospital Universitário Lauro Wanderley - 2007 Campus I , S/N, 4º Andar
Cidade universitária - João Pessoa-PB CEP: 58050-000 - Tel: (83) 3216-7042
E-mail: hulw@hulw.ufpb.br

Atenciosamente,

Assinatura do Pesquisador Participante

Assinatura do Pesquisador Responsável

Obs.: O sujeito da pesquisa ou seu representante e o pesquisador responsável deverão rubricar todas as folhas do TCLE apondo suas assinaturas na última página do referido Termo.

APÊNDICE B – Ficha de anamnese dos sintomas otológicos e do zumbido e da avaliação audiológica

UNIDADE DE AUDIOLOGIA CLÍNICA

ANAMNESE

Nome: _____ Idade: _____ Data: ____/____/____

Endereço: _____ Telefone: _____

Queixa principal: _____

Encaminhado por: _____

AUDIÇÃO

Dificuldade auditiva () Sim () Não
() OD () OE Quando foi diagnosticada? _____

Dificuldade de compreensão na fala? () Sim () Não

() No ruído () No silêncio

Zumbido? () Sim () Não
() OD () OE Há quanto tempo? _____
Constante? () OD () OE

Episódico? OD () OE ()

Otalgia? OD () OE ()

Otorreia? OD () OE ()

Prurido? OD () OE ()

Cirurgia otológica? OD () OE ()

Intolerância a sons intensos?

OD () OE ()

História familiar de surdez?

() Sim () Não

Sensação de plenitude auricular?

() Sim () Não

Uso de AASI? () Sim () Não

() OD () OE

HISTÓRIA CLÍNICA

Realização de avaliação audiológica anterior

() Sim () Não

Quando? _____

Resultado: _____

Faz uso de medicamentos?

() Sim () Não

Qual? _____

Quanto tempo? _____

Fumante? () Sim () Não

Tipo de fumo: _____

Quanto tempo? _____

Quanto ao dia? _____

QUESTIONÁRIO ZUMBIDO

Doenças sistêmicas?

() Parotidite? () Sarampo

() Meningite () Hipertensão arterial

() Diabetes () Trauma craniano

() Problemas renais

Sintomas associados

() Cefaléia: () Constante ()

Episódico () Tontura () Irritação ()

() Insônia

EXPOSIÇÃO A RISCO

OCUPACIONAL

Exposição a ruído

() Sim () Não Por quanto tempo? _____

Uso de EPI? () Sim ()

Não Função: _____

Exposição a produtos químicos

() Sim () Não Por quanto tempo? _____

Uso de EPI? () Sim ()

Não Função: _____

EXPOSIÇÃO A RUÍDO NÃO-

OCUPACIONAL

() Uso de arma de fogo () Música ()

Fone de ouvido () Reside em local

ruidoso () Tem / teve moto ()

Oficina doméstica () Culto religioso

Observações: _____

Assinatura do aluno

Assinatura do supervisor

1) Localização

☐
☐
☐

OD
OE
Ambas orelhas

☐
☐

Na Cabeça
Não sei identificar

2) Há quanto tempo você escuta o zumbido?

☐

Dias

☐

Semanas

☐

Meses

☐

Anos

3) Surgimento do Zumbido

☐
☐

Repentino
Gradual

☐
☐

Após exposição ao ruído

Outro: _____

4) Tipo de Zumbido

☐
☐
☐

Contínuo
Pulsátil
Intermitente

5) Como é o som do seu zumbido?

☐
☐
☐

Apito
Chuva
Chiado

☐
☐
☐

Cascata
Abelha/Mosquito

Outro: _____

6) Quando você escuta o zumbido?

☐
☐
☐

Pela manhã
À tarde
À noite

☐
☐
☐

O tempo inteiro

Ao deitar

Outro: _____

7) Você acha que o seu zumbido é?

☐
☐
☐

Alto
Médio
Baixo

8) O zumbido causa algum problema ou incômodo na sua vida/ para você?

☐

Sim

☐

Não

Qual: _____

9) Você relaciona o seu zumbido à alguma causa?

☐

Sim

☐

Não

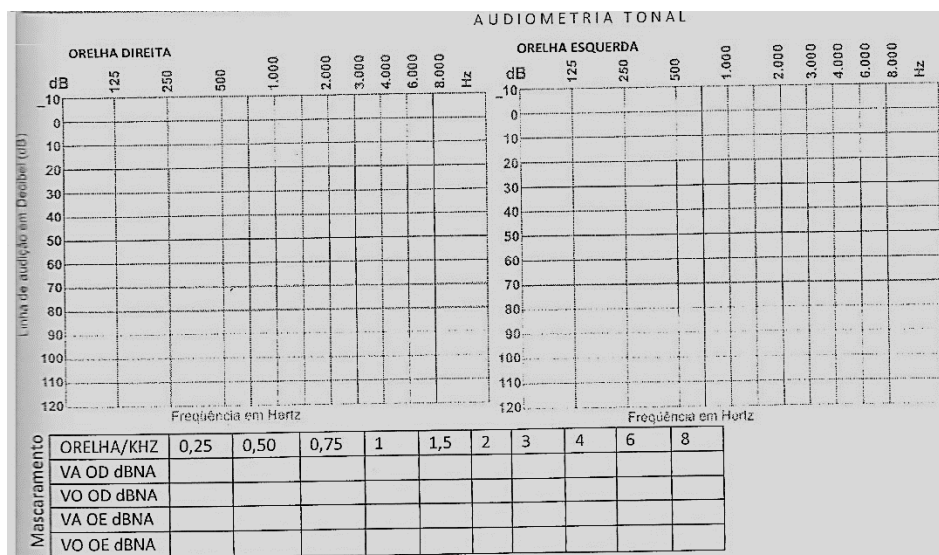
Qual: _____

ACUFENOMETRIA

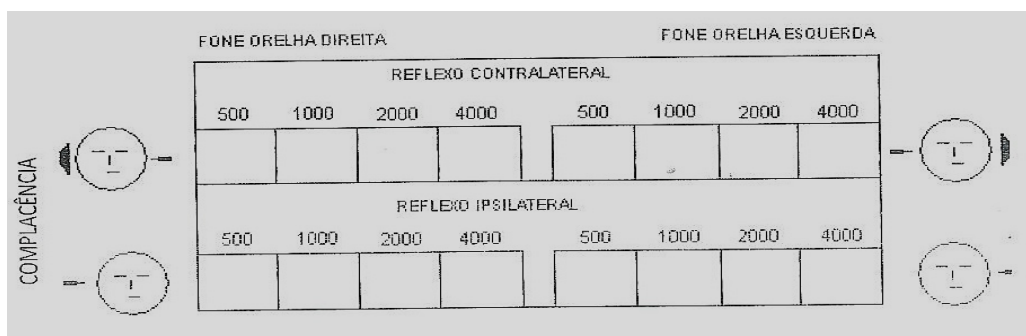
ORELHA	FREQUÊNCIA (Hz)	INTENSIDADE (dB)	ESTIMULO
OD			
OE			

Ficha de marcação da Audiometria e Imitanciometria

AUDIOGRAMA



IMITANCIOMETRIA



PRODUÇÃO CIENTÍFICA 2014-2015

Resumos

Resumo 1 – 7º Encontro Brasileiro de Motricidade Orofacial 2014



ANAIS

ALTERAÇÕES DE FALA EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DE MÖBIUS: REVISÃO SISTEMÁTICA

SPEECH DISORDERS IN CHILDREN WITH MOBIUS SYNDROME: SYSTEMATIC REVIEW

Glorvan Anderson dos Santos Alves, Ivonaldo Leidson Barbosa Lima, Isabelle Cahino Delgado, Jilly Anne Soares de Lima, Brunna Thais Luckwu de Lucena

Universidade Federal da Paraíba – UFPB
João Pessoa-PB

Revisão Sistemática

INTRODUÇÃO: A Síndrome de Möbius (SM) é caracterizada pelo comprometimento dos VI e VII pares cranianos, os nervos abducente e facial respectivamente, e consequente paralisia, geralmente bilateral, dos músculos inervados por estes pares, resultando em alterações na mímica facial e no movimento do globo ocular. São observadas diversas características clínicas – como: dificuldade de vedamento labial, úvula bifida, ausência de movimentação dos músculos faciais, salivação excessiva, assimetria facial, micrognatia, ausência de elementos dentários, hipoplasia de língua, palato duro ogival-, que comprometem a integração do sistema estomatognático, ocasionando alterações funcionais nos indivíduos, inclusive na fala. **OBJETIVO:** Realizar um levantamento das publicações indexadas em bases de dados internacionais que contribuam para caracterizar a fala de crianças com SM. **MÉTODOS:** Foi realizada uma busca de artigos indexados nas bases de dados Medline, Lillacs e Scielo, publicados entre janeiro de 2008 e outubro de 2013, utilizando-se o descritor "Möbius Syndrome". Nesse levantamento, obteve-se 63 publicações. Em seguida, foram analisados os resumos destes estudos e, caso estes se referissem a alterações na fala, os artigos eram eleitos para uma análise do corpo do texto e seleção das informações mencionadas neles. Ao término deste processo, foram selecionados 16 estudos. **RESULTADOS:** Em todas as publicações, foi mencionado que os sujeitos com SM apresentavam alterações na fala, e indicavam manifestações da SM que podiam ocasionar esse comprometimento. Contudo, apenas em três trabalhos observaram-se descrições das características da fala na SM, como: dificuldades na produção dos fonemas /m/, /b/, /f/ e /p/, alterações articulatorias, distorções fonêmicas, dificuldade na comunicação interpessoal e excesso de nasalização. Ressalta-se que distúrbios da fala podem interferir negativamente na qualidade de vida do sujeito, influenciando, por exemplo, em sua aprendizagem e desenvolvimento escolar. Por isso, é fundamental a realização de mais pesquisas científicas que abordem a relação entre a fala e a SM, objetivando o aumento da produção científica acerca dessa temática e o fortalecimento da prática fonoaudiológica junto a esta população. **CONCLUSÃO:** Constatou-se que é consensual nos trabalhos o comprometimento na fala dos sujeitos. Mas existem poucos estudos que se preocupam em caracterizar os aspectos linguísticos de crianças com Síndrome de Möbius.

DESCRIPTORES: Anormalidades Congênitas; Síndrome de Möbius; Distúrbios da fala.





ANAIS

**GANHOS FUNCIONAIS EM PACIENTE SUBMETIDA À CIRURGIA ORTOGNÁTICA
MENSURADOS PELO MBGR**

**FUNCTIONAL GAINS IN A PATIENT OF ORTHOGNATHIC SURGERY - EVALUATION AND
MENSURATION WITH MBGR**

Jully Anne Soares de Lima, Anibal Henrique Barbosa Luna, Luciane Spinelli de Figueiredo Pessoa, Glorvan Anderson dos Santos Alves.

Universidade Federal da Paraíba – UFPB
João Pessoa – PB

Relato de Caso

Tema: Aplicação do protocolo de Exame Miofuncional Orofacial MBGR, para mensurar as mudanças nas funções estomatognáticas pré e pós cirurgia ortognática. **Objetivo:** Descrever os ganhos funcionais de paciente submetida a cirurgia ortognática com acompanhamento fonoadiográfico nos períodos pré e pós cirúrgicos. **Procedimentos:** I.L.S., 29 anos, com deformidade dentofacial e oclusão Classe III de Angle. As intervenções de tratamento seguiram as seguintes etapas: 1. Avaliação pré-cirúrgica com o MBGR, antes da cirurgia; 2. Intervenção fonoadiográfica pré-cirúrgica por 90 dias; 3. Procedimento cirúrgico de osteotomia Le Fort 1, com avanço de maxila, correção de linha média, e recuo de mandíbula; 4. Intervenção fonoadiográfica pós-cirúrgica por 90 dias, e iniciada 20 dias após o procedimento cirúrgico; 5. Reavaliação 90 dias após a cirurgia com aplicação do MBGR. Além disso, investigou-se o impacto da deformidade dentofacial e o ganho na qualidade de vida da paciente, após todo tratamento da equipe, através do Oral Health Impact Profile (OHIP - 14). Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos e a voluntária assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. **Resultados:** Na avaliação pré-cirúrgica, a mastigação foi bilateral simultânea, detectaram-se ruídos na ATM e vedamento labial assistemático. Na deglutição houve contração da musculatura perioral, presença de resíduos após a função e alteração na funcionalidade de língua. Registrou-se hipotonicidade na musculatura perioral e mastigatória com dor à palpação nesse grupo muscular. Encontrou-se alto impacto na qualidade de vida, totalizando em 32 pontos. Todos esses aspectos foram trabalhados em terapia e houve melhora dos mesmos. Na avaliação pós-cirúrgica e após a intervenção fonoadiográfica, observou-se melhora nas funções de mastigação (pré: 4 pontos, pós: 1 ponto), deglutição (pré:14, pós :5), respiração (pré: 3, pós: 1) e fala (pré: 7, pós: 1), na mobilidade muscular (pré: 8, pós 1), na tonicidade (pré 5, pós: 0) e diminuição da dor à palpação (pré: 10, pós: 2), além de ganho na qualidade de vida (pré: 32, pós:8). **Conclusão:** Constatou-se um ganho na fisiologia das funções estomatognáticas, diminuição da dor à palpação, equilíbrio no tônus, na mobilidade muscular e melhora na qualidade de vida.

Descritores: Cirurgia Ortognática, Prognatismo, Reabilitação, Sistema Estomatognático, Terapia Miofuncional.



39

PNE216 **Prevalência de Sinais Clínicos de Disfunção Temporomandibular (DTM) em Alunos Pré-vestibulandos**

Silva PLP*, Moreira VG, Lima JAS, Lemos GA, Forte FDS, Bonan PRF, Bonan RF, Batista AUD

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.

E-mail: pamelapan_lopes@hotmail.com

A Disfunção Temporomandibular (DTM) apresenta alta prevalência entre a população adulta, entretanto não existem muitas informações a respeito de sua prevalência em adolescentes e adultos jovens, especialmente os pré-vestibulandos, os quais são muitas vezes submetidos à uma alta carga de estresse e ansiedade. O objetivo desse estudo foi avaliar a presença de sinais clínicos de DTM (muscular, articular ou mista) através de um protocolo de exame simplificado em pré-vestibulandos. A amostra foi de 303 estudantes (15-25 anos) de instituições de ensino públicas e privadas da cidade de João Pessoa – PB, avaliados por meio de questionário sobre dados pessoais e um protocolo de exame clínico simplificado. Os dados foram tabulados no programa SPSS e analisados de forma descritiva e pelo teste Qui-Quadrado ($p < 0,05$). Em 56,4% ($n=171$) da amostra foi detectado algum sinal de DTM, com maior prevalência de sinais de DTM articular (31%), seguidos por sinais de DTM mista (14,2%) e DTM muscular (11,2%). Houve associação significativa entre DTM e o sexo feminino ($p=0.001$). Durante palpação articular 39,9% da amostra relatou dor e o ruído articular foi detectado em 33,3%.

Pode-se concluir que foi alta a prevalência de sinais de DTM entre os estudantes pré-vestibulandos, principalmente do gênero feminino, evidenciando a necessidade de orientação aos professores e alunos sobre o tema, possibilitando o diagnóstico precoce, prevenção e tratamento do problema.

ANÁLISE DO MÉTODO CIENTÍFICO EMPREGADO NAS PUBLICAÇÕES EM MOTRICIDADE OROFACIAL: RESULTADOS PRELIMINARES

Analysis of scientific method in Orofacial Myology publications: preliminary results

André Ulisses Dantas Batista; James Felipe Tomaz de Moraes; Jilly Anne Soares de Lima; Rebecca Rhuanny Tolentino Limeira; Ricardo Dias de Castro; Sâmara Munique Silva

Universidade Federal da Paraíba – UFPB
João Pessoa – PB
Revisão Sistemática

INTRODUÇÃO: Como área da Fonoaudiologia estabelecida, a teoria científica em Motricidade Orofacial (MO) que fundamenta suas aplicações, como a prática clínica baseada em evidências, é construída através de pesquisas que garantem a atualização dos conceitos utilizados na área. Neste contexto, a pesquisa científica se insere como um elemento-chave no processo de renovação dos conhecimentos e estabelecimento da área como detentora de rigor científico em sua essência. **OBJETIVO:** Caracterizar a produção científica brasileira em MO com base na análise da metodologia da pesquisa. **MÉTODO:** Foi realizada uma pesquisa sistemática em todos os periódicos brasileiros em Fonoaudiologia por artigos na área de MO. Todos os volumes dos 7 principais periódicos, ativos e inativos, foram analisados de forma independente por 4 pesquisadores no período de 2005 a 2015. Foram excluídos todos aqueles cujo objeto fosse a disfagia. Os artigos enquadrados na área foram caracterizados pelo local e ano de publicação, objeto de estudo, tipo e essência do estudo, adequação metodológica, dentre aspectos metodológicos. A análise com técnica de estatística descritiva foi realizada no software PASW (Predictive Analytics SoftWare) versão 18 para Windows. **RESULTADOS:** Dos 2.421 resumos/artigos, 2.055 foram excluídos por inadequação ao escopo. O periódico com mais publicações na área é a Revista CEFAC (42.0%, n=155), o ano com maior produção em MO foi 2012 (15.2%, n=56), o tipo de artigo mais comum foi artigo original (73.0%, n=267), seguido de relatos/séries de casos (10.1%) e revisões sistematizadas/críticas (8.2%). A faixa de idade mais pesquisada foi em crianças (24%, n=91), seguido de adultos (14.8%) e recém-nascidos (10.9%). A maior parte dos estudos originais foram realizados em âmbito clínico (82.0%) e com desenho transversal (88.0%). A essência de investigação mais frequente foi a determinação da prevalência (65.3%), seguido por diagnóstico (15.5%) e terapia (6.8%), sendo 11.7% destes com metodologia inadequada. **CONCLUSÃO:** Os achados salientam a necessidade do incentivo ao desenvolvimento de programas que preconizam estudos de natureza populacional na área. Além disto, o domínio e a aplicação de desenhos de estudo sofisticados com maior nível de evidência científica são necessários para a compreensão de fenômenos até então analisados apenas de forma transversal.

DESCRIPTORIOS: Revisão; Motricidade Oral; Fonoaudiologia; Produção científica.

**PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM MOTRICIDADE OROFACIAL NO BRASIL:
ANÁLISE INTEGRAL DOS OBJETOS DE INVESTIGAÇÃO**

*Brazilian scientific production in orofacial myology: integral analysis of
investigation objects*

André Ulisses Dantas Batista; James Felipe Tomaz de Moraes; Jully Anne
Soares de Lima; Rebecca Rhuanny Tolentino Limeira; Ricardo Dias de Castro;
Sâmara Munique Silva

Universidade Federal da Paraíba – UFPB
João Pessoa – PB
Revisão Sistemática

INTRODUÇÃO: A Motricidade Orofacial (MO) é uma área da Fonoaudiologia que visa a atenção aos aspectos relacionados às regiões orofaciais e cervicais. Por isso, é de grande valia o aprofundamento dos estudos relacionados à intervenção e tratamento dos objetos de estudo dessa área, a fim de proporcionar base científica às terapias propostas. **OBJETIVO:** Determinar os principais objetos de investigação em MO presentes nas publicações científicas em periódicos brasileiros na área da Fonoaudiologia. **MÉTODO:** Foi realizada uma pesquisa bibliográfica com método sistemático em todos os periódicos brasileiros na área da Fonoaudiologia. Todos os volumes dos 7 principais periódicos, ativos e inativos, foram analisados de forma independente por 4 pesquisadores. Os critérios adotados foram: publicação em periódico na área, principal objeto de investigação enquadrar-se na área da MO, publicados entre janeiro de 2005 e março de 2015. Foram excluídos todos aqueles cujo objeto fosse a disfagia. Não houve restrição para o tipo de artigo. A técnica de análise estatística descritiva foi realizada no software PASW (Predictive Analytics SoftWare) versão 18 para Windows (IBM Corp., Armonk, NY). **RESULTADOS:** Dos 2.421 resumos/artigos, 2.055 foram excluídos por inadequação ao escopo da MO, restando apenas 366 para seguir a análise. Foram encontrados artigos originais, relatos/séries de caso(os), revisões sistematizadas, sistemáticas e críticas, resenhas, notas/comunicações/cartas e de opinião. O tema mais comum na produção científica brasileira em MO é a neonatologia (9,8%), seguido de respiração oral (8,2%), deglutição normal (7,9%), disfunção temporomandibular (5,7%), mastigação (4,9%), fissura lábiopalatina (4,6%), além das funções estomatognáticas, paralisia facial, sucção, aleitamento (com 3,8%, 3,3%, 3,0% e 3,0% da produção total, respectivamente) dentre outros. **CONCLUSÃO:** De acordo com os achados, vê-se a necessidade tanto de se aumentar o número de publicações na área da MO, quanto diversificar assuntos até então estudados. Temas emergentes como a eletromiografia, alterações do frênulo lingual e novas terapias acumulam menos de 3% das publicações. Além desses, outros temas como traumas de face, câncer de cavidade oral, saúde oral e dor orofacial poderiam ser mais estudados, se fosse levado em conta a necessidade emergente da população em geral.

DESCRIPTORES: Revisão; Motricidade Oral; Fonoaudiologia; Produção científica

Resumo 6 – Anais do I Encontro de Pós-graduação do PPGO/UFPB, XXVI mostra de Iniciação Científica em Odontologia e IV Encontro Paraibano de Iniciação Científica em Odontologia (Revista Brasileira de Ciências da Saúde, v.18, n.3, out, 2014). Qualis CAPES: B4

PG15

Associação entre sinais e sintomas da Disfunção Temporomandibular e índice de ansiedade em acadêmicos de saúde

Jully Anne Soares de Lima; Brunna Thaís Luckwü de Lucena; Caroline Estrela de Oliveira; Giorvan Anderson dos Santos Alves; Luciane Spinelli Figueiredo Pessoa; Silmara Herllen Carvalho

Universidade Federal da Paraíba – UFPB
juannelima@hotmail.com

Objetivo: associar o grau de DTM através de um índice anamnésico e os níveis de Ansiedade por meio do Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE). **Metodologia:** A pesquisa foi realizada com 533 acadêmicos de oito cursos da área saúde, que concordaram em participar voluntariamente da pesquisa, durante os meses de fevereiro e março de 2013. Para a coleta de dados, os acadêmicos responderam dois questionários auto-aplicáveis, o índice anamnésico de disfunção temporomandibular, e o IDATE. Os questionários foram analisados quantitativamente e os dados obtidos submetidos à análise estatística, utilizando o programa “*Statistical Package for the Social Sciences*”. (SPSS) 15.0 for Windows. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos. **Resultados:** 70,1% dos acadêmicos de saúde participantes de nossa pesquisa apresentaram sinais e sintomas de DTM. Sendo 48,2% de grau leve, 19,3% moderado e 3,4% severo. Em relação à ansiedade, os dados obtidos no IDATE1 apontaram que, 58,5% dos sujeitos da pesquisa se sentiam ansiosos, no IDATE 2 obtivemos que 56,1% dos indivíduos têm alta ansiedade. Na análise estatística, encontramos correlação significativa ($p < 0,05$) entre o índice anamnésico e o IDATE. No pareamento, encontramos que 59,1% dos sujeitos com DTM leve apresentaram alta ansiedade no IDATE 1 e 56,4% no IDATE 2, nos sujeitos com DTM moderada esse percentual foi de 76,7% (IDATE 1) e 70,9% (IDATE 2), por fim, 77,8% dos sujeitos com DTM severa obtiveram alta ansiedade (IDATE 1) e no IDATE 2 88,9%. **Conclusão:** Diante disso, podemos inferir que há um paralelismo entre DTM e ansiedade e torna-se evidente que quanto mais grave a DTM, maior é o grau de ansiedade.

Descritores: Articulação temporomandibular, síndrome da disfunção da articulação temporomandibular, ansiedade e adulto jovem.

Área temática: 10.18 - Oclusão

Resumo 7 – Anais do I Encontro de Pós-graduação do PPGO/UFPB, XXVI mostra de Iniciação Científica em Odontologia e IV Encontro Paraibano de Iniciação Científica em Odontologia (Revista Brasileira de Ciências da Saúde, v.18, n.3, out, 2014). Qualis CAPES: B4

PG16

Funções estomatognáticas em paciente submetida à cirurgia ortognática mensurados pelo MBGR

Jully Anne Soares de Lima; Aníbal Henrique Barbosa Luna; Luciane Spinelli de Figueiredo Pessoa; Giorvan Ânderson dos Santos Alves

Universidade Federal da Paraíba – UFPB

juannelima@hotmail.com

Objetivo: apresentar os ganhos funcionais de paciente submetida à cirurgia ortognática com acompanhamento fonoaudiológico nos períodos pré e pós cirúrgicos. **Metódos:** I.L.S, 29 anos, oclusão Classe III de Angle. O tratamento seguiu as seguintes etapas: 1. Avaliação com o MBGR e intervenção fonoaudiológica pré-cirúrgica por 90 dias; 2. Procedimento cirúrgico de osteotomia Le Fort 1, com avanço de maxila, correção de linha média, e recuo de mandíbula; 3. Intervenção fonoaudiológica pós cirúrgica, iniciada 20 dias após o procedimento cirúrgico, e reavaliação após 90 dias com o MBGR. Além disso, investigou-se a qualidade de vida através do Oral Health Impact Profile (OHIP - 14). Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos. **Resultados:** Na avaliação pré cirúrgica, a mastigação foi bilateral simultânea, detectaram-se ruídos na ATM e vedamento labial assistemático; na deglutição houve contração da musculatura perioral, presença de resíduos após a função e alteração na funcionalidade de língua; hipotonicidade na musculatura perioral e mastigatória com dor à palpação. Em relação ao OHIP-14, encontrou-se 32 pontos. Na avaliação pós cirúrgica e após a intervenção fonoaudiológica, observou-se melhora nas funções de mastigação (pré: 4 pontos, pós: 1 ponto), deglutição (pré:14, pós :5), respiração (pré: 3, pós: 1) e fala (pré: 7, pós: 1). Na mobilidade muscular (pré: 8, pós 1), tonicidade (pré 5, pós: 0) e dor à palpação (pré: 10, pós: 2), além de ganho na qualidade de vida (pré: 32, pós:8). **Conclusão:** Constatou-se um ganho nas funções estomatognáticas, diminuição da dor à palpação, equilíbrio no tônus, na mobilidade muscular e melhora na qualidade de vida.

Descritores: Prognatismo, reabilitação, sistema estomatognático, terapia miofuncional.

Área Temática: 10.05 - Cirurgia - CTBMF

P33

Índices eletromiográficos e graus de ansiedade em jovens adultos universitários com sinais e sintomas da Disfunção Temporomandibular

Eduarda de Lima Amarante; Ana Paula Arruda de Moura; Jully Anne Soares de Lima Giorvan Anderson dos Santos Alves.

Universidade Federal da Paraíba-UFPB
ela.amarante@yahoo.com.br

Objetivo: Avaliar a atividade elétrica dos músculos da mastigação, masseter e temporal, de adultos jovens universitários com sinais e sintomas de DTM em diferentes níveis de ansiedade. **Metodologia:** Participaram do estudo 10 acadêmicos de uma Universidade Pública da Paraíba. Para diagnóstico da DTM todos os indivíduos foram avaliados por meio do RDC/TMD (Critérios de Diagnóstico para Pesquisa das DTMs) e do IDATE (Inventário de Ansiedade Traço-Estado) para avaliação da ansiedade. A avaliação da atividade muscular foi realizada por meio de registros eletromiográficos bilaterais dos músculos temporal anterior direito e esquerdo, masseter direito e esquerdo nas condições de repouso, contração e mastigação habitual. **Resultados:** Em nosso estudo 40% dos estudantes jovens adultos participantes apresentaram DTM, sendo a maioria no sexo feminino. Os participantes do grupo com DTM, como os assintomáticos apresentaram grau de ansiedade moderado para estado (46,00 e 42,17, respectivamente) e alto para traço (49,25 e 46,83, respectivamente). Nos índices eletromiográficos houve diferença entre os indivíduos com DTM e os sem DTM. Para os sujeitos com DTM, a média dos Mm. temporais no repouso foi 223,13 μ v, dos Mm. masseteres foi 14,27 μ v; na contração, os Mm. temporais tiveram média de 1400,56 μ v e os Mm. masseteres 429,06 μ v; e na mastigação habitual a média dos Mm. temporais foi 1539,89 μ v e dos Mm. masseteres foi 393,66 μ v. Houve diferença de aproximadamente 561,97 μ v entre os indivíduos com e sem DTM. **Conclusão:** Nos jovens adultos pesquisados encontrou-se alta prevalência de ansiedade e DTM, bem como de índices eletromiográficos maiores nos indivíduos com essa patologia.

Palavras-chave: Síndrome da Disfunção da Articulação Temporomandibular; ansiedade; estudantes.

Área Temática: 10:30 -Reabilitação oral

F06

Ensaio Clínico em Motricidade Orofacial: análise da qualidade metodológica

Rebecca Rhuanny Tolentino Limeira; Sâmara Munique Silva ; James Felipe Tomaz de Moraes; Jully Anne Soares de Lima; André Ulisses Dantas Batista; Ricardo Dias de Castro

Universidade Federal da Paraíba – UFPB
rebecca.rhuanny@hotmail.com

Introdução: A análise da evidência científica em motricidade orofacial é fundamental para consolidação das práticas clínicas em fonoaudiologia. **Objetivo:** Objetivou-se avaliar a qualidade metodológica dos ensaios clínicos publicados em periódicos brasileiros. **Metodologia:** *Trata-se de uma pesquisa bibliográfica sistemática. Participaram quatro pesquisadores independentes treinados que realizaram um levantamento dos últimos 10 anos em todos os periódicos nacionais da área da Fonoaudiologia, ativos ou inativos. Para tanto, foram selecionados todos os volumes desse período de tempo e cada pesquisador realizou análise individual a fim de identificar estudos que tinham o principal objeto de estudo enquadrado na Motricidade Orofacial (MO). Foram utilizados os seguintes instrumentos Downsand Black QualityChecklist (DBQC) e escala de Jadad. Resultados:* Após a seleção e categorização dos estudos, a amostra final desta pesquisa foi composta por 6 artigos classificados como ensaios clínicos. Dentre as limitações metodológicas observadas destacam-se a ausência de plano amostral, randomização e cegamento. Identificou-se uma média de 16,3 pontos para o DBQC e 2,3 para escala de Jadad. **Conclusão:** Conclui-se que há um baixo nível de evidência científica na área de motricidade orofacial nos estudos publicados em revistas brasileiras especializada.

Palavras-Chave: Prática clínica baseada em evidências; Fonoaudiologia; Terapia miofuncional.

Área temática: 10.16 - Metodologia da Pesquisa Científica

F12

Análise integral da produção científica brasileira em Motricidade Orofacial: estado da arte e perspectivas futuras

Sâmara Munique Silva; Rebecca Rhuanny Tolentino Limeira; James Felipe Tomaz de Moraes; Jully Anne Soares de Lima; André Ulisses Dantas Batista; Ricardo Dias de Castro

Universidade Federal da Paraíba – UFPB
samaramsilva8@gmail.com

Introdução: A Motricidade Orofacial (MO) é uma área da Fonoaudiologia que visa a atenção aos aspectos relacionados às regiões orofaciais e cervicais. **Objetivos:** Determinar o estado da arte da produção científica brasileira em Motricidade Orofacial e discutir sugestões com base nos parâmetros observados. **Metodologia:** Foi realizada uma pesquisa bibliográfica sistemática em todos os periódicos brasileiros publicados na área da Fonoaudiologia, ativos e inativos. Foram analisados de forma independente por quatro pesquisadores, a fim de identificar estudos que tinham o principal objeto de estudo enquadrado na Motricidade Orofacial (MO). **Resultados:** As publicações em Motricidade Orofacial correspondem a (14,33%) da produção científica da área. Principais faixas etárias encontradas são com grupos de crianças (40,7%) e adultos (33,9%). Os estudos de prevalência correspondem a (65%), seguidos de (15,5%) diagnóstico e (4,8%) prognóstico. Os estudos transversais representam (86,1%) das publicações analisadas. **Conclusão:** Percebe-se a necessidade de aprofundamento e desenvolvimento de metodologias através de uma atuação baseada em evidência científica na área de motricidade orofacial.

Palavras-chave: Prática clínica baseada em evidências; Fonoaudiologia; Terapia miofuncional.

Área temática: 10.16 - Metodologia da Pesquisa Científica

PN1160

Prevalência de trauma dentofacial e sua relação com disfunção temporomandibular (DTM) em praticantes de esportes de contato: estudo piloto

Batista AUD*, Leite PKBS, Melo NFP, Lima JAS, Silva PLP, Bonan RF, Bonan PRF, Carlo HL

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA.

E-mail: andreulisses@yahoo.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar a prevalência de trauma dentofacial e sua relação com disfunção temporomandibular (DTM) em praticantes de esportes de contato. A amostra foi composta por 54 atletas amadores e profissionais (10 mulheres e 44 homens), idade > 18 anos e praticantes de esportes de contato (boxe, karatê, judô, muay-thai, jiu-jitsu e mixed martial arts) de João Pessoa-PB. Trauma foi avaliado por questionário sobre dados pessoais, histórico de trauma, conhecimento e uso de protetor bucal, sintomas de DTM foram avaliados pelo Índice Anamnésico (DMF) e sinais pelo exame clínico do Índice Temporomandibular (TMI). Os dados foram analisados de forma descritiva e pelos testes ANOVA e Qui-quadrado ($p < 0,05$). Os resultados mostraram que, pelo índice DMF, 53,87% apresentaram algum grau de DTM. Os valores do TMI variaram entre 0 e 0,63 (média $0,13 \pm 0,12$), sem relação com o esporte praticado ($p = 0,57$). A prevalência de dor muscular foi de 30,19%, 11,12% de dor articular e 64,15% de sons articulares, porém sem relação estatística com trauma ($p > 0,05$). A prevalência de trauma foi de 38,9%, sendo 47,6% trauma dentário; 90,4% dos atletas afirmaram conhecer os protetores, entretanto apenas 53,7% os usam.

Concluiu-se que a prevalência de sintomas de DTM pelo DMF foi elevada, porém a severidade pelo TMI foi baixa e não relacionada com os esportes praticados. Houve baixa prevalência de dor muscular e articular, porém elevada de sons articulares. A prevalência de trauma dentofacial foi elevada, assim como o conhecimento do protetor, porém grande parte dos atletas ainda não o utiliza.

Capítulos de livro

Capítulo 1 - Livro Odontologia integrada / Giselle Medeiros da Costa One, Roseanne da Cunha Uchôa (Organizadoras).—João Pessoa: Impressos Adilson, 2014.

CAPÍTULO 27

REABILITAÇÃO ESTÉTICA EM DENTES ANTERIORES COM COROAS TOTAIS E PRÓTESE PARCIAL FIXA EM ZIRCÔNIA - RELATO DE CASO CLÍNICO

Pâmela Lopes Pedro da SILVA¹

Jully Anne Soares de LIMA¹

Roberta Ferreti BONAN²

Hugo Lemes CARLO³

André Ulisses Dantas BATISTA³

1 Mestranda do Programa de Pós-graduação em Odontologia- UFPB; 2 Cirurgiã-dentista formada pela Faculdade de Odontologia de Araraquara-UNESP; 3 Professor do curso de Odontologia da UFPB

RESUMO: Cada vez mais os pacientes procuram por resoluções estéticas para seu sorriso, e as coroas cerâmicas livres de metal têm ganhado lugar de destaque por restabelecer estética e funcionalmente as estruturas perdidas. O objetivo desse capítulo foi relatar um caso clínico de reabilitação em dentes anteriores com coroas e prótese parcial fixa em zircônia. O paciente buscou atendimento odontológico queixando-se da aparência de seu sorriso. Foi proposto a confecção de coroas totais unitárias nos elementos dentários 11 e 12 e PPF envolvendo os elementos 21, 22 e 23, ambas livres de metal e com infra-estrutura em zircônia (Sistema Zirkonzahn). Concluímos que o aspecto final demonstrou uma estética natural e funcional com ótimas propriedades ópticas e completa integração das restaurações com o sorriso do paciente, garantindo sua plena satisfação.

Palavras-chave: Prótese parcial fixa. Coroa dentária. Cerâmica. Zircônia.

CAPÍTULO 38

RELAÇÃO ENTRE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR, ZUMBIDO E SINTOMAS AUDITIVOS

Jully Anne Soares de LIMA¹
André Ulisses Dantas BATISTA²
Roseanne da Cunha UCHOA²
Pâmela Lopes Pedro da SILVA³

1 Fonoaudióloga,
Mestranda em Odontologia-UFPB; 2 Professor do curso Odontologia Restauradora da UFPB;
3 Mestranda em Odontologia-UFPB

RESUMO: A Disfunção Temporomandibular (DTM) apresenta sinais e sintomas que envolvem tanto a articulação temporomandibular, quanto os músculos mastigatórios. A sintomatologia pode envolver: dor, dificuldade em movimentar a mandíbula, cansaço na musculatura mastigatória, zumbido, plenitude auricular, vertigem e baixa audição. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura acerca da relação entre DTM, zumbido e outros sintomas otológicos. Foi realizado um levantamento de artigos indexados nas bases de dados *Scielo* e *PubMed*, sendo selecionadas publicações dos últimos 5 anos e que relacionassem a DTM, zumbido e/ou sintomas otológicos. Foram selecionados 62 artigos e após a aplicação dos critérios de exclusão, restaram 9 para análise do texto. Constatou-se a intrínseca relação entre a DTM, zumbido e sintomas auditivos e as possíveis causas dessa associação de sintomas. Além disso, o conjunto de alterações causado pela DTM pode ser associado a fatores de manutenção do estresse, depressão e interferência na qualidade de vida. A disfunção apresenta sinais e sintomas que podem compreender desde a dor, estalido, cansaço na musculatura, até sintomas auditivos como zumbido, vertigem, dor de ouvido

414

Artigos completos publicados em periódicos

Artigo 1 – Alterações de fala em crianças com Síndrome de Moebius: Análise da literatura (Revista do Gel, São Paulo, v.12, n.1, p. 33-45, 2015). Qualis CAPES: A2.

ALTERAÇÕES DE FALA EM CRIANÇAS COM SÍNDROME DE MÖBIUS: ANÁLISE DA LITERATURA

Giorvan Ânderson dos Santos ALVES¹
Ivonaldo Leidson Barbosa LIMA²
Jully Anne Soares de LIMA³
Brunna Thais Luckwu de LUCENA⁴
Isabelle Cahino DELGADO⁵

RESUMO: A síndrome de Möbius é uma doença rara caracterizada por paralisia congênita dos pares de nervos VI (abducente) e VII (facial), geralmente bilateral, que compromete a aparência facial, tornando-a pouco expressiva. Muitos são os comprometimentos decorrentes dessa síndrome que implicam diversas alterações orofaciais, dentre elas: úvula bifida, salivação excessiva, micrognatia, ausência de movimentação dos músculos faciais, hipoplasia de língua, dificuldade de vedamento labial, assimetria facial, ausência de elementos dentários, palato duro ogival, dentre outras. Em virtude dessas características, é possível observar alterações na fala de crianças com a síndrome. Nesse sentido, este estudo objetiva realizar

¹ Professor do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).
E-mail: anderson_ufpb@yahoo.com.br

² Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). E-mail: ivonaldoleidson@gmail.com

³ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). E-mail: juannelima@hotmail.com

⁴ Professora do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).
E-mail: brunnaluckwu@hotmail.com

⁵ Professora do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).
E-mail: fgaisabelle@hotmail.com

1722

**GANHOS FUNCIONAIS MENSURADOS PELO MBGR
E IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA EM SUJEITO
SUBMETIDO À CIRURGIA ORTOGNÁTICA:
RELATO DE CASO**

*Functional gains measured by MBGR and impact on quality of life
in subject submitted to orthognathic surgery: case report*

Jully Anne Soares de Lima^(*), Anibal Henrique Barbosa Luna^(*),
Luciane Spinelli de Figueiredo Pessoa^(*), Glorvan Anderson dos Santos Alves^(*)

RESUMO

O tema proposto é intervenção fonoaudiológica pré e pós Cirurgia Ortognática. Foi realizada avaliação (por meio do Protocolo de Avaliação Miotfuncional Orofacial MBGR com escores) e intervenção fonoaudiológica em período pré-operatório (por três meses) e pós-operatório iniciado no 20º dia (por três meses), após a liberação do cirurgião. Além disso, investigou-se o impacto da deformidade dentofacial na qualidade de vida do paciente, por meio do Oral Health Impact Profile – versão reduzida. Na avaliação pré-operatória, foram encontradas mastigação bilateral simultânea, presença de ruídos na Articulação Temporomandibular e fechamento labial assistemático durante a realização da função. Durante a deglutição houve contração da musculatura perioral e presença de resíduos após essa função. Encontrou-se na fala distorção no fonema /r/. Houve dor à palpação nos músculos mastigatórios e diminuição da tonicidade na musculatura perioral e mastigatória. Encontrou-se alto impacto na qualidade de vida, totalizando em 32 pontos. Na avaliação após a intervenção fonoaudiológica, observou-se melhora nas funções de mastigação (pré: 4 pontos, pós: 1 ponto), deglutição (pré: 14, pós: 5), respiração (pré: 3, pós: 1) e fala (pré: 7, pós: 1), na mobilidade muscular (pré: 8, pós: 1), na tonicidade da musculatura (pré 5, pós: 0) e na dor à palpação (pré: 10, pós: 2). Houve melhora na postura dos lábios e melhora significativa na qualidade de vida, passando de 32 para 8 pontos. Constatou-se melhora na fisiologia das funções estomatognáticas, diminuição da dor à palpação, equilíbrio no tônus, na mobilidade muscular e melhora na qualidade de vida.

DESCRIPTORES: Cirurgia Ortognática; Prognatismo; Reabilitação; Sistema Estomatognático; Terapia Miotfuncional

INTRODUÇÃO

As Deformidades Dentofaciais (DDF) trazem ao Sistema Estomatognático (SE) alterações e adaptações nas funções de mastigação, deglutição, respiração e fala que variam de acordo com a característica facial encontrada¹. Esses padrões das funções estomatognáticas foram construídos

e adaptados ao longo da vida, fazendo com que o indivíduo acredite que é a única maneira possível de realizá-las².

Na Classe III de Angle considera-se que a mandíbula apresenta uma relação mesial com a maxila, os molares estão ocluídos de maneira inadequada e os incisivos inferiores apresentam mordida cruzada. Esse tipo de configuração da oclusão, na maioria das vezes, resulta em acentuado prognatismo esquelético³. O perfil facial apresenta-se côncavo, o lábio superior apresenta-se mais estreito que o inferior, o vedamento labial é ineficiente, lábio

^(*) Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa - PB, Brasil.

Conflito de interesses: inexistente

Artigo 3 – The knowledge level of dental surgeons regarding the relationship between occlusal factors and Temporomandibular Disorders (TMD) (Revista de Odontologia da UNESP, v.44, n.6, p. 360-367, 2015) Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1807-2577.11615>. Qualis CAPES: B3

The knowledge level of dental surgeons regarding the relationship between occlusal factors and Temporomandibular Disorders (TMD)

Nível de conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre a relação entre fatores oclusais e Disfunção Temporomandibular (DTM)

Jefferson Filipo Castro de ASSIS¹, Pâmela Lopes Pedro da SILVA², Jully Anne Soares de LIMA³, Franklin Delano Soares FORTE⁴, André Ulisses Dantas BATISTA^{1*}

¹UFPA - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB, Brazil

Resumo

Introdução: A relação da oclusão dentária com a Disfunção Temporomandibular (DTM) ainda gera divergências. Muitos profissionais erroneamente baseiam o diagnóstico e a terapia estritamente no fator oclusal, apesar das evidências científicas atuais não mostrarem tal relação. **Objetivo:** Avaliar o conhecimento dos cirurgiões-dentistas (CDs) de João Pessoa-PB, acerca da relação entre fatores oclusais e DTM. **Material e métodos:** Uma amostra de 100 CDs que não possuem especialização em DTM e Dor Orofacial (Grupo GN), além de sete CDs com essa especialidade (Grupo GE) preencheram questionário abordando assuntos relativos ao conhecimento da DTM e sua relação com fatores oclusais. O questionário continha também informações para caracterização da amostra como idade, gênero e tempo de formado. O grau de consenso da literatura atual para cada sentença foi estabelecido como "padrão-ouro" de resposta, o qual foi comparado com as respostas dos especialistas e não especialistas. Os dados foram tabulados no programa SPSS e analisados de forma descritiva (através de porcentagens) e, estatística, por meio dos testes Qui-quadrado e Exato de Fisher ($p < 0,05$). **Resultado:** Observou-se grande divergência no conhecimento dos cirurgiões-dentistas sem especialidade em DTM e Dor Orofacial com os profissionais dessa especialidade. **Conclusão:** Houve baixa concordância entre os especialistas e não especialistas. A relação entre oclusão dentária e disfunção temporomandibular ainda permanece obscura para a grande maioria dos profissionais entrevistados, o que pode vir a se refletir em condutas de diagnóstico e tratamento oclusal inadequadas para o manejo das DTM.

Descritores: Oclusão dentária; síndrome da disfunção da articulação temporomandibular; conhecimento.

Abstract

Introduction: The relationship between dental occlusion and temporomandibular disorders (TMD) remains a subject of disagreement. Many professionals erroneously base diagnosis and treatment strictly on the occlusal factor, despite the fact that current scientific evidence does not show such a relationship. **Objective:** To evaluate the knowledge of dental surgeons (DSs) from João Pessoa (PB)-Brazil, regarding the relationship between occlusal factors and TMD. **Materials and method:** A sample of 100 DSs who do not have expertise in TMD and orofacial pain (CG Group) and seven DSs with this specialty (EG Group) completed a questionnaire that addresses issues concerning knowledge of TMD and its relationship with occlusal factors. The questionnaire also contained information used to characterize the sample, such as age, gender, and length of experience. The current literature's degree of consensus was established as the "gold standard" response for each statement and was compared with the responses of the specialists and non-specialists. Data were tabulated using the SPSS software package and analyzed descriptively (by percentage) and statistically using the chi-square and Fisher's exact tests ($p < 0.05$). **Result:** A wide divergence could be observed between the knowledge of DSs who do not specialize in TMD and orofacial pain and that of professionals who do. **Conclusion:** There was low agreement between specialists and non-specialists. The relationship between dental occlusion and TMD remains unclear for the vast majority of participating professionals, which may prove to be reflected in diagnostic behaviors and inappropriate occlusal treatment for the management of TMD.

Descriptors: Dental occlusion; temporomandibular joint disorder syndrome; knowledge.

Artigos aceitos para publicação

Artigo 1 – Disfunção Temporomandibular (DTM) e sua relação com hábitos parafuncionais em adolescentes do ensino médio: um problema de saúde pública? (Revista Gaúcha de Odontologia), Qualis CAPES: B4

1

Disfunção temporomandibular (DTM) e sua relação com hábitos parafuncionais em adolescentes estudantes do ensino médio: um problema de saúde pública?

Temporomandibular disorders and oral habits in high-school adolescents: a public health issue?

Disfunção temporomandibular (DTM) em adolescentes

Temporomandibular disorders in adolescents

Autores:

~~Carolline~~ Bronzeado de Oliveira – Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, PB, Brasil. Telefone: (83) _____ (carol_bronzeado@hotmail.com).

Jully Anne Soares de Lima – Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, PB, Brasil. Telefone: (83) 99975.8660 (juannelima@hotmail.com).

Pâmela Lopes Pedro da Silva – Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, PB, Brasil. Telefone: (83) _____ (pamelapan_lopes@hotmail.com).

Franklin Delano Soares Forte – Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, PB, Brasil. Telefone: (83) _____ (fdsforte@terra.com.br).

Paulo Rogério Fereti ~~Bonan~~ – Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, PB, Brasil. Telefone: (83) _____ (pbonan@yahoo.com).

André Ulisses Dantas Batista – Universidade Federal da Paraíba – UFPB, João Pessoa, PB, Brasil. Telefone: (83) _____ (andreulisses@yahoo.com.br).

Autor correspondente:

André Ulisses Dantas Batista, ENDEREÇO, TELEFONE, FAX, andreulisses@yahoo.com.br.

Aceite da Revista Gaúcha de Odontologia referente ao artigo supracitado

18/01/2016

Mensagem de Impressão do Outlook.com

[Imprimir](#)

[Fechar](#)

De: **RGO - Rev Gaúch Odontol** (contato@revistargo.com.br)
Enviada: quarta-feira, 30 de dezembro de 2015 17:49:44
Para: andreulisses@yahoo.com.br
Cc: carol_bronzeado@hotmail.com; juannelima@hotmail.com;
pamelapan_lopes@hotmail.com; pbonan@yahoo.com
☐ 1 anexo
OR - Protocolo 3054 - UFPB.docx (68,3 KB)

Prezado André Batista e demais autores, boa tarde,

Segue anexo arquivo normalizado do artigo "Disfunção temporomandibular e sua relação com hábitos parafuncionais em adolescentes estudantes do ensino médio: um problema de saúde pública?", que deverá ser usado para tradução.

Obs.: Os trechos destacados em **vermelho** NÃO DEVERÃO ser traduzidos e os destacados em **verde** deverão ser completados.

Favor confirmar recebimento deste e-mail até 4/1/2016.

Você poderá enviar para outro revisor de sua preferência, desde que o mesmo forneça documento atestando a qualidade do serviço.

Os autores deverão encaminhar o texto traduzido juntamente com o certificado fornecido pelo revisor escolhido até **20/1/2016**.

Abaixo, relação dos revisores credenciados pela revista:

Geoff Fishwick

<https://lu1811.mail.live.com/mail.nvc?PrintMessages?mid=pt-br>

1/3