

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENVELHECIMENTO HUMANO

**Prevalência da disfunção temporomandibular e fatores associados em
idosos do sul do Brasil: um estudo transversal**

Claudia Maria Czernaik

Passo Fundo

2017

Claudia Maria Czernaik

Prevalência da disfunção temporomandibular e fatores associados em idosos do sul do Brasil: um estudo transversal

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial para obtenção de título de Mestre em Envelhecimento Humano.

Orientador:

Profa. Dra. Eliane Lucia Colussi

Coorientador:

Prof. Dr. Paulo Roberto Grafitti Colussi

Passo Fundo

2017

CIP – Catalogação na Publicação

C998p Czernaik, Claudia Maria
Prevalência da disfunção temporomandibular e fatores
associados em idosos do sul do Brasil : um estudo
transversal. – 2017.
100 f. : il. ; 31 cm.

Orientadora: Profa. Dra. Eliane Lucia Colussi.
Coorientador: Prof. Dr. Paulo Roberto Grafitti Colussi.
Dissertação (Mestrado em Envelhecimento Humano) –
Universidade de Passo Fundo, 2017.

1. Envelhecimento. 2. Idosos. 3. Articulação
temporomandibular - Doenças. 4. Saúde bucal. I. Colussi,
Eliane Lucia, orientadora. II. Colussi, Paulo Roberto
Grafitti, coorientador. II. Título.

CDU: 613.98

Catalogação: Bibliotecário Luís Diego Dias de S. da Silva – CRB 10/2241

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

A Banca Examinadora, abaixo assinada, aprova a Dissertação:

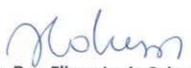
**“Prevalência da disfunção temporomandibular e fatores associados em idosos do sul do
Brasil: um estudo transversal”**

Elaborada por

CLAUDIA MARIA CZERNAIK

Como requisito parcial para a obtenção do grau de
“Mestre em Envelhecimento Humano”

Aprovada em: 30/11/2017
Pela Banca Examinadora



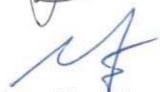
Prof. Dra. Eliane Lucia Colussi
Orientadora e Presidente da Banca Examinadora - UPF/PPGEH



Prof. Dra. Lia Mara Wibelinger
Universidade de Passo Fundo - UPF/PPGEH



Prof. Dr. Paulo Roberto Grafitti Colussi
Coorientador - Universidade de Passo Fundo - UPF/FO



Prof. Dr. Mateus Ericson Flores
Universidade de Passo Fundo - UPF/FO

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a minha família, meu porto seguro. Em especial aos meus queridos pais: Paulina e Mario José sinônimos de amor e honestidade, a vocês minha eterna gratidão.

AGRADECIMENTOS

Á Deus, que na sua infinita bondade nunca me desamparou, dando-me força e coragem para continuar a minha caminhada.

A minha amorosa família, pelo amor e compreensão a mim dedicados nos momentos em que minha ausência se fez necessária para a execução desse trabalho.

Aos amigos, por acreditarem que a amizade permanece através do tempo e da distância, pois só o que é verdadeiro perdura.

A minha orientada Professora Doutora Eliane Lucia Colussi, por ter me aceitado como sua aluna e me norteado sabiamente em todas as etapas desta pesquisa. Serei eternamente grata pela riquíssima colaboração científica na elaboração desse trabalho, a qual foi determinante na materialização de um sonho.

Ao grande idealizador desse trabalho, meu coorientador Professor Doutor Paulo Roberto Grafitti Colussi que com muita distinção contribuiu na sua elaboração e no meu conhecimento científico.

Ao ilustre corpo docente do PPGEH/UPF pelo dom de ensinar.

A queridíssima Rita De Marco (Secretária do Mestrado em Envelhecimento Humano) sempre muito prestativa, tu és o nosso anjo da guarda. O que seria de nós sem você?

Aos amados acadêmicos da Faculdade de Odontologia da UPF/Passo Fundo, lindos parceiros na realização desse trabalho: Damieli Peron, Gustavo Merlo, Jaqueline Colaço, Jéssica Dias, Marcelo Pontel e Milena Marostega. Foi maravilhoso ter

compartilhado com vocês ricas experiências, tenho certeza que marcaram nossas vidas para sempre e posso afirmar valeu à pena.

A minha colega de mestrado a nutricionista Luciana Barbosa Stoffel, companheira de pesquisa, que assim como eu acreditou nesse sonho. Aprendi muito com a sua determinação, lições para toda vida.

A população de Cruz Alta - RS pela cordialidade e carinho em nos receberem em suas casas, cujas experiências adquiridas enriqueceram nossos conhecimentos.

A todos, na sua maneira de ser, meu profundo agradecimento.

Abençoado seja cada um de vocês.

EPIGRAFE

“O saber a gente aprende com os mestres e os livros. A sabedoria se aprende com a vida e com os humildes.”

Cora Coralina.

RESUMO

CZERNAIK, Claudia Maria. Prevalência da disfunção temporomandibular e fatores associados em idosos do sul do Brasil: um estudo transversal. 2017. 100 f. Dissertação (Mestrado em Envelhecimento Humano) - Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2017.

Como avanço do processo de envelhecimento humano, as mudanças morfofisiológicas acontecem no organismo de forma mais acelerada, o que aumenta a predisposição de doenças crônicas não transmissíveis. Estas patologias também podem afetar o sistema estomatognático e causarem as disfunções temporomandibulares. Para avaliar a prevalência da disfunção temporomandibular em idosos, um dos instrumentos de triagem que pode ser usado é o Índice Anamnésico de Fonseca. Este estudo avaliou a prevalência da disfunção temporomandibular (DTM) e seus fatores associados em idosos de uma cidade no sul do Brasil. Trata-se de um estudo observacional transversal de base domiciliar na faixa etária entre 65 e 74 anos, residentes em domicílios residenciais da cidade de Cruz Alta/RS. Para a avaliação da prevalência da disfunção temporomandibular foi utilizado o Índice Anamnésico de Fonseca, além de um questionário estruturado para condições socioeconômicas e de um exame clínico de saúde bucal. Associações entre a variável dependente e independentes foram avaliadas pelos testes de qui-quadrado ou Mann-Whitney, apresentadas por intermédio da distribuição de frequências. O nível de significância foi de 5%. Modelos de regressão de Poisson foram utilizados para avaliar a associação entre a disfunção temporomandibular e as variáveis exploratórias. Foram entrevistados e examinados 287 idosos. A média de idade de 69,30 anos, dos quais 102 (35,5%) foram do gênero masculino e 185 (64,5%) do feminino. Além disso, diagnosticados 158 (55,1%) idosos com DTM, sendo que destes, 120 (41,8%) com DTM leve, 29 (10,1%) com DTM moderada, e 9 (3,2%) com DTM severa. Com isso, os resultados serão apresentados na produção I. Diante disso, foram associados à disfunção temporomandibular, a idade ($p=0,004$) e perdas dentárias ($p=0,013$). Os achados do presente estudo demonstraram uma alta prevalência da disfunção temporomandibular. Foram associados ao maior risco da disfunção temporomandibular, a idade (≤ 69 anos) e perdas dentárias. Os resultados sugerem a necessidade da melhoria nas condições de saúde bucal dos idosos brasileiros e a importância de mais estudos epidemiológicos sobre a prevalência da DTM nesta população.

Palavras-chave: 1. Síndrome da Disfunção da Articulação Temporomandibular. 2. Prevalência. 3. Envelhecimento. 4. Saúde Bucal. 5. Fatores de Risco.

ABSTRACT

CZERNAIK, Claudia Maria. Prevalence of temporomandibular dysfunction and associated factors in elderly in southern Brazil: one cross-sectional study. 2017. 100 f. Dissertation (Masters in Human Aging) - Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2017.

With the advancement of the human aging process, morphophysiological changes occur in the organism more rapidly, which increases the predisposition of chronic non-communicable diseases. These pathologies may also affect the stomatognathic system and cause temporomandibular dysfunction. To assess the prevalence of temporomandibular dysfunction (TMD) in the elderly, one of the instruments screening that may be used is the Fonseca Anamnestic Index. This study assessed the prevalence of temporomandibular dysfunction its associated factors in the elderly of a city in southern Brazil. It is a home-based cross-sectional observational study performed with people aged from 65 to 74 years, living in residential homes in the city of Cruz Alta, RS, Brazil. The Fonseca Anamnestic Index was used for temporomandibular dysfunction analysis, as well as a structured questionnaire for socioeconomic conditions and an oral health clinical examination. Associations between the dependent variable and independent variables were assessed by either chi-square or Mann-Whitney tests, and presented by frequency distribution. The significance level was 5%. Poisson regression models were used to assess the association between temporomandibular dysfunction risk and explanatory variables. Two hundred and eighty-seven (287) elderly people were interviewed and examined. The mean age was 69.30 years, from which 102 (35.5%) were men and 185 (64.5%) were women. One hundred fifty-eight (158) elderly people (55.1%) with TMD, and of these, 120 (41.8%) with mild TMD, 29 (10.1%) with moderate TMD e 9 (3.2%) with severe TMD. With this, the results will be presented in production I. Age ($p=0,004$) and dental losses ($p=0,013$) were associated to higher of temporomandibular dysfunction risk. The findings of the present study showed a high prevalence of temporomandibular dysfunction risk. Age (≤ 69 years) and dental losses were associated to higher of temporomandibular dysfunction risk. The results suggest the need for an improvement in oral health conditions of the elderly Brazilians and the importance of further epidemiological studies on the prevalence of temporomandibular dysfunction in this population.

Key words: 1. Temporomandibular Joint Dysfunction Syndrome. 2. Prevalence. 3. Aging. 4. Oral Health. 5. Risk Factors.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma do estudo.....	49
--------------------------------------	----

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 – Características demográficas da amostra e distribuição da frequência das exposições em relação ao desfecho Disfunção Temporomandibular (DTM) entre idosos de 65 a 74 anos, Cruz Alta, 2016.....51
- Tabela 2 – Modelo de análise univariada associando exposições em relação à Disfunção Temporomandibular (DTM) entre idosos de 65 a 74 anos, Cruz Alta, 2016..52
- Tabela 3 – Modelo de análise multivariada associando exposições em relação à Disfunção Temporomandibular (DTM) entre idosos de 65 a 74 anos, Cruz Alta, 2016..... 53

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estudos que abordam alguns recursos terapêuticos e seus resultados sobre disfunção temporomandibular (DTM).....	26
Quadro 2 - Estudos utilizando apenas o IAF.....	31
Quadro 3 - Estudos utilizando outros instrumentos, incluindo o IAF e exame clínico...	32
Quadro 4 - Número de habitantes idosos de cada bairro.....	44

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ATM	Articulação Temporomandibular
COFITO	Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional
CPOD	Índice de Dentes Cariados, Perdidos e Obturados
DCNTs	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DC/TMD	Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders
DVO	Dimensão Vertical de Oclusão
EVA	Escala Visual Analógica
GOHAI	Geriatric Oral Health Assessment Index
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
IAF	Índice Anamnésico de Fonseca
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICM	Índice Craniomandibular
ID	Índice de Disfunção
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
ILPI	Instituição de Longa Permanência para Idosos
IP	Índice de Palpação
MMO	Abertura Máxima da Boca
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PCATool	SB Brasil versão Adulto - Instrumento de Avaliação da Atenção Primária
PPR	Prótese Parcial Removível
RDC/TMD	Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders
SB-Brasil 2010	Levantamento Epidemiológico Nacional de Saúde Bucal
SPSS 21	Statistical Package for the Social Sciences
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TENS	Estimulação Nervosa Transcutânea Elétrica
TM	Terapia Muscular
UPF	Universidade de Passo Fundo

VAS

Visual Analog Scale

WHO

World Health Organization

LISTA DE SÍMBOLOS

$=$	Igual
$>$	Maior
\geq	Maior ou igual a
$<$	Menor
\leq	Menor ou igual a
$\%$	Por cento

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
2	REVISÃO DA LITERATURA	21
3	PRODUÇÃO CIENTÍFICA I: ESTUDO TRANSVERSAL DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR EM IDOSOS DA REGIÃO SUL DO BRASIL: AVALIANDO A PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS	39
3.1	Introdução	40
3.2	Materiais e métodos	43
3.2.1	Delineamento estudo e localização	43
3.2.2	Cálculo da amostra	43
3.2.3	Estratégia de amostragem	44
3.2.4	Critérios de inclusão e exclusão	45
3.2.5	Exame clínico e entrevista	45
3.2.6	Análise estatística	46
3.3	Resultados	48
3.4	Discussão	53
3.5	Conclusão	60
3.6	Referências	60
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
	REFERÊNCIAS	69
	ANEXOS	78
	<i>Anexo A .Mapa dos Bairros</i>	79
	<i>Anexo B. Processo de Numeração das Quadras</i>	81
	<i>Anexo C. Instrumento de Avaliação da Atenção Primária PCATool-SB Brasil versão Adulto</i>	83
	<i>Anexo D. Índice Anamnésico de Fonseca</i>	90
	APÊNDICES	92
	<i>Apêndice A. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)</i>	93
	<i>Apêndice B. Parecer Consubstanciado do CEP</i>	96

1 INTRODUÇÃO

O Brasil, assim como vários países, passa por uma transição demográfica. Este fenômeno é caracterizado pelo crescente número de pessoas com 60 anos ou mais, sendo que, esta faixa etária é a que mais cresce (TEIXEIRA et al., 2015). Diante disto, deve-se assegurar a essas pessoas, não apenas longevidade, mas também qualidade de vida, bem como sua satisfação pessoal.

O envelhecimento humano não é sinônimo de doença, no entanto, existe um aumento do risco de comprometimento da capacidade funcional, com conseqüente perda da autonomia e independência. Assim, a atual realidade demográfica tem como conseqüência, o aumento da prevalência de doenças crônicas não transmissíveis e degenerativas, muitas vezes, acompanhadas por dor, que pode interferir na qualidade de vida dos idosos. Esta nova realidade exige dos profissionais de saúde, um amplo conhecimento e adequação para a assistência e cuidado a esse contingente populacional (VERAS, 2012; HEWLETT et al., 2015).

Estudar esse processo é importante para compreender as causas associadas aos processos degenerativos, bem como, fundamental para conhecer e desenvolver estratégias que atenuem tais efeitos. Tudo isto, tem como objetivo, dotar os idosos de uma vida autônoma e qualitativamente positiva. Tal processo sofre influência de fatores genéticos e comportamentais (PONGIGLIONE et al., 2015). Além disso, Camacho et al. (2014) ressaltam a importância de se ter conhecimento sobre as características e transformações sofridas por indivíduos com o avanço da idade. É necessário saber a relação das doenças de origem sistêmica, fisiológica ou anatômica, além de fatores relacionados com a saúde, que surgem a partir do estilo de vida, desempenhando um papel relevante no cuidado aos idosos.

Um dos aspectos que deve ser levado em consideração, quando se estuda o processo do envelhecimento humano, é a saúde bucal do idoso. Estudos recentes demonstram que é grande a extensão e a severidade das perdas dentárias nesta faixa etária, o que pode provocar o edentulismo parcial ou total (Brasil, 2012 - SB Brasil, 2010). A perda dentária inclui a necessidade de reabilitação oral com o uso de algum tipo de prótese, o que nem sempre é acessível para boa parte da população brasileira. Esta situação favorece o desequilíbrio no funcionamento do sistema mastigatório, o que pode desencadear o surgimento de uma série de problemas, incluindo a Disfunção Temporomandibular (DTM) (De ROSSI et al., 2014).

No processo de envelhecimento humano, a articulação temporomandibular (ATM) pode ser exposta a uma sobrecarga funcional, tendo como causas a não substituição de dentes perdidos, hábitos parafuncionais, má oclusão, trauma, entre outras. Estas modificações podem ter como consequência a DTM, a qual é uma desordem de natureza musculoesquelética que compromete os músculos da mastigação, as articulações temporomandibulares (ATMs) e/ou diversas estruturas anatômicas do sistema estomatognático, sendo capaz de gerar dor, desconforto e incapacitação das funções (SIMÕES & CARVALHO, 2011).

Levando em consideração as consequências que a DTM pode infligir aos idosos e a sociedade em geral, a fisioterapia pode intervir na prevenção, no tratamento e na orientação desses indivíduos, dentro dos modernos conceitos de uma abordagem multidisciplinar. Nos últimos anos a atuação da fisioterapia em relação à DTM tem sido cada vez mais reconhecida, sendo que a literatura traz evidências de que diversas modalidades terapêuticas podem reduzir e/ou eliminar sintomas e sinais da DTM, auxiliando no reequilíbrio do sistema estomatognático, trazendo conforto e bem-estar ao idoso portador dessa disfunção (De ROSSI et al., 2014; SCHAFFER et al., 2014; CALIXTRE et al., 2015; VIANA et al., 2016).

Estudos epidemiológicos abordando DTM são recentes no Brasil, especialmente investigações transversais de base populacional domiciliar. Em geral, estudos com esta temática e com esta faixa etária são conduzidas em grupos de convivência, instituições de longa permanência para idosos, clínicas universitárias, entre outras. Sabe-se que estudos epidemiológicos são imprescindíveis para identificar os problemas de uma determinada população e conseqüentemente estabelecer propostas de atuação e de intervenção, principalmente de forma precoce evitando o surgimento de doenças.

Nesse contexto, percebeu-se a importância e a necessidade de obter-se dados epidemiológicos que sirvam de subsídios para o desenvolvimento de programas direcionados a essa população e de conhecer o estado de saúde bucal dessa faixa etária. O presente estudo pretende avaliar a prevalência da DTM e verificar os fatores a ela associadas, incluindo fatores de saúde bucal, de saúde geral e aspectos comportamentais. Esta dissertação pretende contribuir, com dados epidemiológicos, para um melhor entendimento do problema e ajudar na implementação de políticas públicas para a prevenção e tratamento da DTM.

A presente dissertação está estruturada da seguinte forma: introdução, revisão da literatura, produção científica I na forma de artigo científico intitulado: “Estudo transversal da disfunção temporomandibular em idosos da região sul do Brasil: avaliando a prevalência e fatores associados”. Em seguida, as considerações finais, anexos e apêndices.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 O processo do envelhecimento humano

O aumento na expectativa de vida significa uma conquista da humanidade. No entanto, isto só deveria ser considerado um avanço, se obtido com qualidade de vida. As inovações científicas, em geral, promovem a prevenção e a cura de muitas doenças, o que deve aumentar a esperança de se chegar a uma idade avançada com a melhor saúde possível (VERAS, 2012; HEWLETT et al., 2015). Importante salientar que, os problemas de saúde, decorrentes do envelhecimento e da expansão populacional, representam um grande impacto socioeconômico para o país. De fato, este fenômeno sociodemográfico, significa imensos desafios para os gestores de políticas públicas (GREGERSEN, 2014; SÁNCHEZ-GARCÍA et al., 2014; BOSCATO et al., 2015).

A Organização Mundial de Saúde (OMS, 2007), calcula que o contingente de idosos brasileiros possa chegar a aproximadamente 70 milhões em 2050, o que significará, cerca de 30% da população total. Esta estimativa, projeta o Brasil, como sendo o sexto país com maior população de idosos em um curto período de tempo. Deste modo, esta faixa etária em crescimento constitui-se de uma categoria social diferenciada. Deve-se dirigir um olhar atento para as particularidades inerentes a esse ciclo de vida (FECHINE & TROMPIERI, 2012).

Estudar este processo é importante para compreender as causas associadas aos processos degenerativos, bem como, fundamental para conhecer e desenvolver estratégias que atenuem estes efeitos. Tudo isto, tem como objetivo, dotar as pessoas de uma vida autônoma e qualitativamente positiva. Tal processo sofre influência dos fatores genéticos, mas, também dos hábitos que se tem ao longo da vida. Pongiglione et al. (2015), consideram que o envelhecimento tem uma grande influência sobre as incapacidades, suas taxas são mais elevadas entre os idosos, as quais refletem um

acúmulo de riscos para a saúde, surgimento de lesões e doenças crônicas. Além disso, Camacho et al. (2014) ressaltam a importância de se ter conhecimento sobre as características e transformações sofridas por indivíduos com o avanço da idade. É necessário saber a relação das doenças de origem sistêmicas, fisiológicas ou anatômicas, além de fatores relacionados com a saúde que surgem a partir do estilo de vida, desempenhando um papel relevante no cuidado aos idosos.

A expectativa de vida para o sexo feminino é maior quando comparada ao sexo masculino (IBGE, 2011), o que pode ser justificada pela tendência das mulheres terem maior prevalência de doenças incapacitantes, enquanto os homens têm maior prevalência de doenças fatais ou doenças crônicas fortemente associadas à mortalidade. Os fatores de risco associados à expectativa de vida são, entre outros, o nível educacional, a renda e trabalho, a moradia. Além disso, o estilo de vida exerce forte influência sobre a expectativa de vida, entre eles, o tabagismo e consumo de álcool, o excesso de peso e a falta de atividade física (PONGIGLIONE et al., 2015).

Com o avançar da idade, ocorrem alterações fisiológicas nos tecidos e órgãos corporais, ocorrendo uma redução do número de células e de proteínas e um aumento no acúmulo de gorduras. Em relação ao tecido musculoesquelético, há evidências que, com o envelhecimento, tornam-se mais fracos e menores. Durante parte da vida adulta, a massa muscular permanece constante. No entanto, a média da perda de massa muscular é de 3,3-4,6% por década, entre a segunda e oitava décadas de vida. Sua prevalência é de aproximadamente 25% em indivíduos com 65 anos ou mais, e aumenta de 30 a 50% nos octogenários. A maioria dos indivíduos com mais de 70 anos terá cerca de 80% da massa muscular daqueles com idade entre 20-30 anos (NARICI & MAFFULLI, 2010; MITCHELL et al., 2012). O tecido musculoesquelético é pesquisado com frequência na gerontologia, pois o seu declínio está diretamente associado com o mecanismo de fragilidade física (LOVERING & BROOKS, 2014; FRANCIS et al., 2017), acarretando prejuízos no desempenho das atividades diárias, no aumento da incidência de quedas,

causa também problemas psicológicos e emocionais e tem um impacto negativo sobre a qualidade de vida dos idosos (LACOURT & MARINI, 2006).

Com relação à cavidade bucal, os músculos mastigatórios também sofrem de atrofia muscular, com encurtamento das fibras musculares e a redução na força de suporte das suas estruturas, comprometendo o perfil facial (SANTOS-DAROZ et al., 2009). Além disso, o tecido ósseo pode ser comprometido pela osteoporose senil, aumentando o risco de fraturas. Estas alterações podem estar associadas a problemas como a disfunção temporomandibular em idosos.

Diante das alterações fisiológicas decorrentes do envelhecimento populacional, este processo passa a ser um dos grandes desafios a ser enfrentado nas próximas décadas. Quando se discute o envelhecer saudável, deve-se ressaltar a importância de uma abordagem multiprofissional nos cuidados dos idosos. A este respeito, deve-se destacar a importância da fisioterapia nos cuidados de saúde, independentemente da idade.

2.2 O papel da Fisioterapia

Fisioterapia é o ramo da ciência da saúde que estuda, previne e trata os distúrbios cinéticos funcionais intercorrentes em órgãos e sistemas do corpo humano, gerados por alterações genéticas, por traumas e por doenças adquiridas (COFFITO, 2015). A fisioterapia vem ampliando e aprofundando seus conhecimentos técnicos e sua área de atuação na geriatria, promovendo melhora na qualidade de vida, trabalhando na prevenção de complicações e na facilitação da independência funcional (GRAVE et al., 2012).

Assim sendo, a fisioterapia é uma área da saúde que tem como objeto de atuação o movimento humano, buscando promover a saúde funcional do idoso na prevenção e na recuperação de sua saúde. Além disso, visa adiar o surgimento das incapacidades

ocasionadas pelo processo do envelhecimento, trata as alterações motoras e funcionais decorrentes de doenças promovendo a reabilitação do idoso. Dispõe de diversos recursos eletrotermoterapêuticos e de técnicas que visam à redução da dor e das incapacidades funcionais. Um dos principais recursos é a promoção da atividade física. A prática de atividade física deve ser sempre estimulada em todas as idades, é um excelente recurso para o envelhecer saudável, trazendo benefícios para os domínios fisiológico, emocional, social. Nas últimas décadas houve um importante avanço na compreensão das patologias relacionadas ao aparelho mastigatório. Sendo que, a fisioterapia vem aumentando a sua importância na abordagem preventiva e terapêutica da DTM, através de inúmeras formas de tratamento disponíveis (De ROSSI et al., 2014; SCHAFFER et al., 2014).

2.3 ATM e DTM

A Articulação Temporomandibular (ATM) é uma das mais nobres articulações do corpo humano. Por sua complexidade, está sujeita a uma série de interferências e depende da estabilidade anatômica e funcional de todo o sistema estomatognático. Isto inclui, a própria ATM, mandíbula/maxila, dentes, músculos, vasos sanguíneos, sistema nervoso, glândulas, entre outros componentes. Estes recebem informações do sistema nervoso central e atuam em conjunto na execução das funções neurovegetativas (sucção, mastigação, deglutição, respiração e fala) e manutenção da postura (SANTOS-DAROZ et al., 2009).

A DTM é um grupo de patologias que afetam as articulações temporomandibulares (ATMs), os músculos mastigatórios e demais estruturas relacionadas com o sistema estomatognático. Estudos epidemiológicos reportam a DTM em segundo lugar no ranking das lesões musculoesqueléticas e tendo papel importante na ocorrência de dor orofacial e nas incapacidades que interferem nas atividades diárias (ARMIJO-OLIVO et al., 2016). Deve-se salientar que, os sintomas estão associados tanto com os músculos da mastigação, quanto com as ATMs, ou com ambos. Sua

etiologia é multifatorial, que pode incluir, o estresse emocional, às interferências oclusais, à perda dentária, à má posição dos dentes, às atividades parafuncionais, às alterações posturais, ao distúrbio dos músculos mastigatórios, às mudanças extrínsecas e intrínsecas dos componentes estruturais da ATM, ou mesmo uma combinação de um ou mais fatores (OKESON, 2015; De GIORGI et al., 2017).

Os sinais e sintomas mais comuns da DTM são dor nos músculos mastigatórios ou na ATM, ruídos articulares, sensibilidade em toda a musculatura do sistema estomatognático e cervical, cefaleia, capacidade limitada dos movimentos mandibulares e desvios nos padrões de movimento. A dor é o sintoma mais frequente da DTM, com maior prevalência na musculatura mastigatória do que nas articulações. Em relação aos idosos, cerca de 12% apresenta dor muscular e 5% dor articular, sendo que a dor orofacial pode impactar na qualidade de vida destes (MARKOVIC' et al., 2010; RENER-SITAR et al., 2013).

Devido à etiologia multifatorial, o seu manejo necessita, na maioria das vezes, de uma abordagem multidisciplinar, o qual deve envolver vários níveis do conhecimento, tanto no aspecto físico quanto no aspecto emocional. Isto pode incluir a necessidade de fisioterapeutas, fonoaudiólogos, odontólogos, médicos, psicólogos, psiquiatras, entre outros. Com relação às formas de tratamento, existem diversos tipos de terapias, respaldadas na literatura, com tratamentos conservadores e invasivos. No entanto, os tratamentos conservadores, devem ser sempre a primeira escolha, pois proporcionam remissão frequente dos sintomas e oferecem menos riscos de sequelas, quando comparados aos tratamentos invasivos. No Quadro 1, pode-se observar alguns estudos sobre abordagens terapêuticas em pacientes com DTM e seus resultados.

Quadro 1 – Estudos que abordam alguns recursos terapêuticos e seus resultados sobre DTM.

AUTOR	TIPO DE ESTUDO	IDADE	TRATAMENTO	RESULTADOS
Bae; Park, 2013	Estudo observacional, n=40. Coréia	20 a 30 anos	Exercícios de relaxamento versus exercícios ativos	Exercícios de relaxamento eficazes para redução da dor e aumento da amplitude articular
Tuncer et al., 2013	Estudo com intervenção, n=40. Turquia	18 e 72 anos	Terapia manual mais Fisioterapia domiciliar versus Fisioterapia domiciliar	Terapia manual mais Fisioterapia domiciliar mais eficaz na redução da dor e aumento dos movimentos mandibulares
Makino et al., 2014	Estudo randomizado controlado, n=39. Japão	_____	Terapia de exercícios mais intervenção psicológica versus terapia de exercícios	Terapia de exercícios mais intervenção psicológica mais eficazes na redução das atividades parafuncionais e da dor
Camargo et al., 2014	Estudo descritivo longitudinal preliminar, n=31. Piracicaba – SP	14 - 68 anos	Acupuntura	Eficaz no controle da dor
Gonzalez-Perez et al., 2015	Ensaio aberto randomizado, n=48. Sevilha, Espanha	18 a 65 anos	Agulhamento seco profundo (DDN)	Redução da dor e aumento dos movimentos mandibulares
Calixtre et al., 2015	Revisão sistemática. São Carlos – SP	_____	Evidências sobre o efeito isolado de Terapias Manuais (TM) na melhora da máxima abertura de boca (MMO) e da dor	Manipulação e o protocolo de técnicas mistas TM apresentaram evidências para controle da dor e aumento da MMO
Viana et al., 2016	Ensaio clínico cego, prospectivo, n=60. Ribeirão Preto-SP	18 a 70 anos	Serviços odontológicos versus serviços odontológicos e fisioterapia	Serviços odontológicos associados com fisioterapia obtiveram melhores resultados

2.4 Instrumentos para avaliar a prevalência da DTM

Vários instrumentos foram desenvolvidos para avaliar a prevalência da DTM ao longo dos anos. Entre estes instrumentos, está o Índice Anamnésico de Fonseca (FONSECA et al., 1994). Trata-se de um instrumento desenvolvido no Brasil, validado e utilizado com frequência em estudos nacionais e recentemente em estudos internacionais (FALLAHI et al., 2016; ZAFAR et al., 2017) para caracterização da severidade da DTM. É composto por um questionário de dez perguntas com possibilidade de respostas "sim", "às vezes" ou "não", para as quais são atribuídos pesos "10", "5" e "0" respectivamente. A soma total das questões fornece um índice que permite a classificação dos indivíduos com relação ao nível de severidade da DTM: ausência de sinais e sintomas da DTM (0 a 15 pontos), DTM leve (20 a 45 pontos), DTM moderada (50 a 65 pontos) e DTM severa (70 a 100 pontos) (FONSECA et al., 1994; CHAVES et al., 2008).

O Índice Anamnésico de Fonseca (IAF) não é um instrumento de diagnóstico, ele é utilizado para fazer um rastreamento da DTM, permitindo classificar o indivíduo, ainda em estágio precoce, como portador de sintomas compatíveis com a DTM. Isto é importante para que qualquer disfunção possa ser prevenida e/ou controlada. Além disso, com o diagnóstico adequado, estratégias de tratamento personalizadas podem ser planejadas (BARBOSA et al., 2017). O questionário desenvolvido por Fonseca mostra como vantagens, a sua simplicidade, o menor tempo de aplicação e, portanto, um menor custo, sendo útil para ser utilizado em estudos epidemiológicos em grandes populações (VASCONCELOS et al., 2002).

O Índice Anamnésico de Helkimo ou Índice de Disfunção Clínica Craniomandibular (HELKIMO, 1974) foi um dos primeiros índices para avaliação da DTM. Tem por objetivo classificar os indivíduos em categorias de severidade de sinais clínicos da DTM. É subdividido em cinco itens: limitação na amplitude de movimento mandibular, limitação na função da ATM, dor muscular, dor na ATM e dor no

movimento mandibular. No entanto, não fornece classificação diagnóstica, apenas avaliação de severidade de sinais e sintomas, opondo-se às tendências atuais na área da DTM, em que se preconiza a abordagem diagnóstica (CHAVES et al., 2008).

O Índice Craniomandibular (ICM) (FRICTON & SCHIFFMAN, 1987) representa a mensuração correspondente a 62 eventos e, em função dos resultados obtidos, constitui-se em um bom parâmetro para comparação da severidade global das DTMs. Sendo o resultado médio da soma do índice de palpação (IP) e do índice de disfunção (ID), o ICM pode, quando observado em conjunto com as duas escalas, ser de grande utilidade na caracterização do grau de gravidade das DTMs, permitindo um acompanhamento dos resultados dos tratamentos instituídos. A utilização do ICM permite avaliar com segurança sinais e sintomas da DTM (GIL & NAKAMAE, 1998).

O RDC/TMD (Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders ou Critérios Diagnósticos de Pesquisa para Distúrbios Temporomandibulares) (DWORKIN & LERESCHE, 1992), é um instrumento psicométrico de avaliação e diagnóstico da DTM, apresentando dois eixos para diagnóstico. O Eixo I analisa os aspectos físicos, distribuídos em três grupos de diagnóstico: o Grupo I: diagnóstico de dor, o Grupo II: desarranjos internos da ATM e o Grupo III: processos degenerativos da ATM. O Eixo II analisa os aspectos psicossociais. Foi implantado com o propósito de homogeneizar as pesquisas e simplificar o método de diagnóstico. Atualmente é o mais adotado e relevante questionário utilizado em pesquisas, conhecido mais recentemente com o nome de DC/TMD (Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders ou Critérios Diagnóstico para Disfunção Temporomandibular) (SCHIFFMAN et al., 2014), sendo considerado padrão ouro para o diagnóstico das DTMs.

Os sintomas relacionados com DTM nos idosos tendem a diminuir, enquanto que os sinais clínicos aumentam com a idade. Estudos epidemiológicos sobre os sinais e sintomas da DTM demonstram uma grande variação na prevalência da DTM (CAMACHO et al., 2014). Tendo em vista a falta de consenso na literatura sobre a

prevalência de sinais e sintomas da DTM em idosos, e que essa disfunção pode interferir em sua qualidade de vida, torna-se importante investigar a prevalência da DTM em idosos.

2.5 Epidemiologia da DTM em idosos

Os estudos epidemiológicos apontam uma alta prevalência da DTM, entre sinais e sintomas leves, moderados e graves. A prevalência da DTM é de 40% a 60% na população em geral, a qual experiência pelo menos um sinal da DTM, como os ruídos articulares e 33%, com pelo menos um sintoma como a dor orofacial. No entanto, estima-se que o número de pessoas que necessitam de tratamento profissional é de 10% a 15% (OKESON, 2015). Um estudo transversal utilizando o IAF (MARTINS et al., 2008) observou uma prevalência de 50,8% da DTM, sendo que destas, 17,8% foram classificadas como DTM moderada/severa. O sintoma e sinal mais prevalente foi dor no rosto ou ATM (89,5%) e ruídos articulares (30,8%) respectivamente. Outro estudo transversal avaliou a associação das condições socioeconômica e fatores psicológicos, o uso e necessidade de prótese dentária com prevalência e gravidade dos sinais e sintomas da DTM (BOSCATO et al., 2013). Os instrumentos utilizados foram o IAF, Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) e exame clínico. A prevalência da DTM foi de 54,78%, sendo que destas, 10,43% foram classificadas como DTM moderada/ severa. No Quadro 2 estão descritos outros resultados de prevalência da DTM utilizando apenas o IAF.

De outra forma, foram desenvolvidos ao longo do tempo outros índices para diagnosticar DTM, além do exame clínico. Um estudo transversal desenvolvido na Espanha (CÉSPEDE et al., 2011), avaliaram DTM em 100 indivíduos edêntulos totais assintomáticos, utilizado Índice Anamnésico de Helkimo e RDC/TMD. A prevalência da DTM foi 28,7%. Em outro estudo, conduzido na Suécia, Unell et al. (2012), utilizaram questionário socioeconômico, avaliação de saúde bucal e três questões sobre DTM para avaliar prevalência. Observaram os autores, uma prevalência da DTM de 40%.

Resultados semelhantes foram obtidos em outro estudo transversal (YEKKALAM & WANMAN, 2014), quando foi utilizando questionário e exames clínicos, demonstrando uma prevalência de 35% da DTM. Fatores socioeconômicos e estado geral comprometida estiveram relacionados com sinais e sintomas da DTM. Em outro estudo transversal (NGUYEN et al., 2017) utilizaram como instrumento de pesquisa o DC/DTM Eixo I, exame clínico e 14 questões para conseguir dados anamnésicos. A prevalência da DTM foi de 62,5%. No Quadro 3 estão descritos estudos de prevalência da DTM, utilizando outros instrumentos, incluindo IAF e exame clínico, com resultados no Brasil e em outros países.

Quadro 2 - Estudos utilizando apenas o IAF.

Autor	Estudo	Idade	Prevalência	Fatores Associados
Martins et al., 2008	Transversal de base domiciliar, n=354 Piacatu – SP	Idade média 50,9 anos	Prevalência da DTM:50,8% Sem DTM:49,2% DTM leve:33% DTM moderada/severa: 17,8%	Gênero (> feminino)
Moura et al., 2011	Transversal, n=222 idosos nos centros de convivência de Campina Grande -PB	60 anos ou mais idade média 71,8 anos	Prevalência da DTM: 63,5% Sem DTM: 36,5% DTM leve: 44,5% DTM moderada: 14,5% DTM severa: 4,5%	> DTM < GOHAI
Rios et al., 2012	Estudo comparativo, n=73 Feira de Santana, Bahia	59 - 69 anos (n=48) 70 anos ou mais (n=25)	Prevalência da DTM: 33% Sem DTM:15% DTM leve:15% DTM moderada/severa:18% Prevalência da DTM: 14% Sem DTM:11% DTM leve:7% DTM moderada/severa: 7%	Nível de ansiedade (DTM leve), hábitos parafuncionais, idade (< 70 anos), estado civil (viúvo)
Jorge et al., 2013	Estudo exploratório com delineamento híbrido, transversal com componente retrospectivo, n=75 Ponta Grossa – PR	Idade média de 65 anos	Prevalência da DTM: 44% Sem DTM:56% DTM leve:18,7% DTM moderada: 16% DTM severa:9,3%	Não houve associação: Prótese parcial removível, parcialmente edêntulos e dentados
Boscatto et al., 2013	Transversal, n=569 Luzerna – SC	339 adultos (35-44 anos) 230 idosos (65 - 74 anos)	Prevalência da DTM:57,69% Sem DTM: 42,31% DTM leve: 41,42% DTM moderada/severa: 16,27% Prevalência da DTM: 54,78% Sem DTM:45,22% DTM leve:44,35% DTM moderada/severa: 10,43%	Gênero feminino > Nível alto de ansiedade > Não teve associação significativa entre idades e DTM (p>0,143)
Cavalcanti et al., 2015	Transversal, n=1410 Areia – PB	60 anos ou mais	Prevalência da DTM: 46,5% Sem DTM:53,5% DTM leve:73,8% DTM moderada/severa: 26,2%	Gênero feminino (p<0,013) Escolaridade (analfabeto p<0,001) Renda (até 1 salário mínimo p<0,001)
Sampaio et al., 2017	Estudo transversal (n=307) Feira de Santana, Bahia idosos não institucionalizados n=227 institucionalizados n=80	Faixa etária acima de 60 anos	Prevalência da DTM: 50,5% DTM: 49,8% Ausente: 50,2% Leve: 67,2% Moderada: 27,5% Severa: 2,3% DTM:52,5% Ausente: 47,5% Leve: 88,1% Moderada: 7,1% Severa: 4,8%	Gênero feminino idade 60-70 anos nível de escolaridade elementar renda entre US \$ 501,00 e 1.500,00 dólares Idade 71-80 anos Educação superior incompleta Renda entre US \$ 501,00 e 1.500,00 dólares

Quadro 3- Estudos utilizando outros instrumentos, incluindo o IAF e exame clínico.

AUTOR	TIPO DE ESTUDO	IDADE	INSTRUMENTO UTILIZADO	RESULTADOS	FATORES ASSOCIADOS
Shetty, 2010	Estudo transversal, n=100. Índia	45 a 75 anos	Questionário, exame clínico	Prevalência: 59% DTM 45-60 anos: 76%DTM 61-75 anos: 24%DTM	Gênero feminino, idade 45-60 > 61-75 <, edentulismo saudável e assintomático de 6 meses a dois anos
Bontempo & Zavanelli, 2011	Amostra de convivência com seleção aleatória, n=90. Brasil	44 a 90 anos, idade, média 67,2 anos	Índices A _i (Índice Anamnésico) e D _i (Índice Clínico) de Helkimo	Prevalência da DTM A _i : 80% Ausente:20% Leve: 41,1% Moderada:24,5% Severa: 14,4% D _i : 100% Ausente: 0% Leve:48,9% Moderada:44,4% Severa: 6,7%	Portadores de próteses totais duplas há mais de um ano
Céspedes et al., 2011	Estudo observacional, descritivo, transversal com idosos semi-institucionalizados, n=94. Granada, Espanha	65 anos ou mais	Índice Anamnésico de Helkimo, RDC/TMD, Escala EVA, saúde oral (GOHAI), saúde geral auto-percebida	Prevalência: 45,7% Ausente:54,3% Leve: 17% Moderada/Severa:28,7%	Pior percepção de saúde geral e bucal>DTM, Limitação funcional>DTM Dor músculo-esquelética cervical>DTM
Dallanora et al., 2012	Transversal, n=113 idosos que frequentam o PSF Luzerna - SC	65 - 74 anos	Questionário baseado no índice de Helkimo modificado e exame clínico	Prevalência: 55,12% da DTM Sem DTM: 44,12%	Gênero masculino, localização geográfica (zona urbana), cor da pele (branca), > período de desgaste da prótese > DTM
Carlsson et al., 2014	Estudo de coorte n= 5697 (70 anos) n= 2922 (80 anos) Suécia	70 e 80 anos	Questionário (53 questões) socioeconômicas, saúde geral e bucal, 3 questões da DTM (ruídos, dor, bruxismo)	Prevalência: 70 anos: 12% mulheres,7% homens 80 anos:8% mulheres,7% homens	Bruxismo Problemas gerais de saúde
Camacho et al., 2014	Transversal, n=200 idosos na cidade de Londrina - PR	60 anos a > 80 anos de idade	Questionário anamnésico, avaliação da ATM, exame muscular	Prevalência: 61% da DTM Sem DTM:39% DTM leve:43,5% DTM moderada/severa: 17,5%	Dor a palpção da ATM e musculatura mastigatória e cervical, cefaleia, ruídos articulares, gênero e idade
Visscher et al., 2015	Estudo de coorte n= 11648 Holanda	25 a 74 anos media de idade de 64 anos	Questionário socioeconômico, questões sobre DTM, exame clínico	Prevalência: 8%	Gênero feminino > Maior idade < Queixas de dor > DTM
Fallahi et al., 2016	Estudo de caso (n=100) parcialmente edêntulos controle (n=100) dentição completa Ahwaz - Irã	Faixa etária de 18 a 70 anos	Índice Anamnésico de Fonseca, Exame clínico intra e extrabucal	Prevalência: 58% no grupo caso 42%no grupo controle	Edentulismo parcial > DTM

2.6 Fatores de risco para DTM

Existem vários fatores de risco associados à DTM, entre eles, as condições de saúde bucal, os hábitos parafuncionais, os fatores sociodemográficos, fatores psicológicos, o estado de saúde geral, entre outros. Entre as condições de saúde bucal, destacam-se as perdas dentárias, que podem levar ao edentulismo parcial ou total. Como consequência, deve-se salientar o uso e a necessidade de reabilitação com algum tipo de prótese dentária. Sabe-se que indivíduos desdentados podem utilizar próteses instáveis, ter função mastigatória comprometida e podem apresentar hábitos parafuncionais, contribuindo para taxas mais elevadas da DTM. Di Paolo et al. (2013), consideram que a perda de dentes pode ser um fator importante na determinação da DTM.

Os dentes têm um significado social, psicológico e cultural devido à sua importância na alimentação e na comunicação. A sua perda, por conseguinte, é muitas vezes percebida como traumática e tem sido associada como perda da vitalidade. Tornando-se uma grave ameaça à saúde bucal e, em geral, sendo uma consequência da progressão de cárie dentária e doença periodontal. Além disso, é reconhecida como um marcador de desigualdade social na saúde e pode ser considerado um problema de saúde pública, podendo causar impacto negativo na qualidade de vida, decréscimo da capacidade funcional, dor e sofrimento. Vários fatores podem estar associados à perda dentária, incluindo o nível educacional, renda familiar, hábitos de higiene oral, consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo e ingestão alimentar, bem como o uso e o acesso aos serviços odontológicos (BARBATO et al., 2015).

O impacto da perda dentária na qualidade de vida foi constatado por Batista et al. (2014), que realizaram um estudo que mensurou a perda de dentes quantitativa e qualitativamente e concluíram que a posição dos dentes perdidos na cavidade oral influencia a autopercepção do indivíduo em relação à saúde bucal. A perda de dentes anteriores teve mais probabilidade de ter impacto negativo na qualidade de vida do que a perda de dentes posteriores. Destacaram também que a preservação de uma dentição

funcional com 20 dentes ou mais, associada com a posição dos dentes perdidos teve impacto sobre a qualidade de vida. Desse modo, observaram a da estética e aparência relacionadas à perda do dente.

A perda da dentição influi na mastigação, digestão, gustação, pronúncia, aspectos estéticos e predispõe a doenças geriátricas. O número de dentes funcionais é positivamente associado com a capacidade mastigatória e com a qualidade de vida causando impacto direto na saúde geral e na saúde bucal. Os resultados do estudo transversal realizado por Jamieson et al. (2017), reforçam esta associação. Concluíram os autores que ter menos de 21 dentes esteve fortemente associado com diminuição da mobilidade e presença de dor/desconforto. A perda parcial ou total dos dentes naturais produz um desequilíbrio orofacial, havendo reabsorção óssea e consequente perda da dimensão vertical entre outras alterações. Moura et al. (2011), concluíram que a elevada ocorrência de edentulismo e necessidade de próteses, em idosos, de uma maneira geral, evidenciam o quadro epidemiológico desfavorável em termos de saúde bucal para esses indivíduos.

O edentulismo é o termo usado para determinar perda total ou parcial da dentição natural, constituindo uma condição bucal indesejável. Serve como um importante indicador de saúde geral e bucal da população de um país e do funcionamento do sistema de cuidados de saúde bucal. A maior prevalência encontra-se entre os idosos a partir da faixa etária de 65-74 anos, quando comparados com indivíduos de faixas etárias mais novas (PELTZER et al., 2014). Dados do Levantamento Epidemiológico Nacional de Saúde Bucal (SB-Brasil, 2010) relataram que idosos acima 65 anos apresentaram prevalência de edentulismo de 54%, sendo o país com uma das taxas mais altas do mundo. Da mesma forma, um estudo transversal em uma cidade do nordeste reportou prevalência de 61,4% de edentulismo (MOURA et al., 2011). Em um estudo transversal realizado na Arábia Saudita encontrou-se uma prevalência da DTM de 60,5% em indivíduos completamente edêntulos (ALZAERA et al., 2017).

Diante disso, a reabilitação oral com o uso de prótese dentária pode promover o retorno da dimensão vertical de oclusão, da fisionomia facial, da mastigação, da fonação e da autoestima. Quando há desarmonia no sistema estomatognático, em razão da perda dentária, da falta de reabilitação com próteses, do próprio uso prolongado de próteses dentárias inadequadas e da presença de hábitos parafuncionais, aumenta a probabilidade do surgimento da DTM (DALLANORA et al., 2012). Estudos têm demonstrado que a prevalência da DTM em usuários de próteses dentárias completas é bem variável chegando a índices estatísticos de 15% a 94%.

Alguns estudos conduzidos no Brasil investigaram a associação da DTM com o uso de prótese dentária, com prevalência da DTM variando entre 34% a 80%. A prevalência da DTM foi de 80% em um estudo realizado por Bontempo e Zavanelli (2011), utilizando uma amostra de conveniência de 90 pacientes com média de idade de 67,2 anos portadores de próteses totais duplas com mais de cinco anos de uso. A avaliação foi realizada por meio do Índice Anamnésico de Helkimo e exame clínico. Em um estudo semelhante, Jorge et al. (2013), reportaram uma prevalência de 44% da DTM em usuários de prótese parcial removível (PPR), utilizando o IAF. O estudo foi transversal com uma amostra de 75 pacientes com idade média de 65 anos. A prevalência da DTM associada com indivíduos portadores de próteses foi de 37,4% em um estudo realizado por Ribeiro et al. (2014). Neste caso, o instrumento usado para diagnosticar DTM foi RDC/TMD. Em um artigo de revisão, Jorge et al. (2016), realizaram uma análise da influência das alterações na dimensão vertical de oclusão (DVO) no desenvolvimento da DTM. Concluíram os autores, que o restabelecimento da DVO é essencial nas reabilitações protéticas, pois variações deste parâmetro que ultrapassem a capacidade adaptativa do sistema estomatognático podem influenciar negativamente os quadros da DTM.

Os hábitos parafuncionais são resultantes da repetição de um ato que possui uma finalidade. Geralmente são agradáveis, aparecem de necessidades psicológicas e trazem satisfação pessoal para o indivíduo que o realiza. A parafunção oral pode ser

considerada como atividade não funcional do sistema estomatognático que é capaz de provocar hiperatividade muscular craniomandibular, aumentando a pressão interna da ATM, levando a repetitivos microtraumas nas superfícies articulares que podem contribuir no desenvolvimento da DTM. Os hábitos parafuncionais têm uma importante ação nos músculos mastigatórios e na ATM, prejudicando ainda mais aqueles indivíduos que são propensos a desenvolverem uma DTM (ASSIS et al., 2015).

O bruxismo é um hábito parafuncional que envolve atividade mandíbulo-muscular repetitiva caracterizado por apertar ou ranger os dentes e/ou por órtese ou empurramento mandibular durante o período de vigília e/ou do sono. Tem uma etiologia multifatorial está relacionada com o estresse, instabilidade mandibular, fatores genéticos, doenças sistêmicas e à utilização de alguns tipos de drogas. Tem sido citado como um fator causal ou de manutenção de problemas orofaciais incluindo a DTM, podendo causar desgaste e fratura no dente, dor dentária, cefaleia, microtraumas na ATM (RAPHAEL et al., 2015).

Em um estudo longitudinal conduzido na Suécia, Unell et al. (2012), examinaram 9.093 indivíduos com idades de 65 e 75 anos. Os autores avaliaram a prevalência de sintomas da DTM e a consciência de bruxismo. A grande maioria não relatou nenhum ou apenas alguns sinais ou sintomas da DTM. Verificaram também sintomas severos da DTM presentes em 40% da amostra. A prevalência da DTM foi associada com autopercepção dos sintomas de bruxismo e com o sexo feminino na faixa etária de 65 anos de idade. No entanto, sintomas severos foram relatados por 5,4% das mulheres de 65 anos de idade e por 3,8% das mulheres com idade de 75 anos. Em um estudo de coorte realizado por pesquisadores italianos, no período de 1996 a 2006, em uma amostra de 2.375 pacientes com DTM com idade média de 35,6 anos. Investigaram a prevalência de hábitos parafuncionais e encontraram 9,3% de bruxismo e 28,5% de apertamento dos dentes nesta amostra (Di PAOLO et al., 2013).

Os fatores sociodemográficos como a idade, gênero, condição socioeconômica, nível educacional, local de residência, entre outros, são fatores de risco importantes para origem e manutenção da DTM. No que se refere à prevalência da DTM por gênero, estudos apontam a associação desta com o sexo feminino (RIOS et al., 2012; GREENE et al., 2012). Entre as tentativas para explicar esse fato, devem ser consideradas as diferenças hormonais e psicossociais, sendo que elas podem estar relacionadas à maior absorção do estresse emocional pela mulher, o que leva a uma diminuição do nível de tolerância fisiológica e aumento da hiperatividade muscular, produzindo desequilíbrio funcional (UNELL et al., 2012).

Um estudo na Turquia, Uçar et al. (2013), avaliaram a relação entre a DTM, gênero e gravidade da dor. Os instrumentos utilizados foram: RDC/DTM, Visual Analog Scale (VAS), questionário socioeconômico (idade, gênero, saúde geral, participação social), uso de antidepressivo, condição dentária (número de dentes cariados, perdidos e obturados e próteses removíveis), tipo de oclusão, abertura limitada da boca, ruídos articulares e parafunções orais. A dor foi associada com prevalência nas desordens degenerativas em comparação com outros subgrupos e não houve relação entre DTM, dor e gênero. O número de dentes não foi associado com dor; os distúrbios extra-articulares associados ao sexo masculino e o bruxismo teve importante associação com DTM e sexo feminino, presente em 67,5% (n=136 feminino e n=36 masculino) da amostra.

Carlsson et al. (2014), avaliaram a prevalência de sintomas relacionados à DTM em um estudo longitudinal. Foram enviados questionários com 53 perguntas referentes à saúde geral, saúde bucal, condição socioeconômica e bruxismo relacionando-as com a DTM. No grupo de 70 anos de idade, 12% do gênero feminino e 7% do sexo masculino relataram dor severa na ATM (6 vezes mais em comparação aos de 80 anos de idade) e limitação na abertura da boca, 8% do sexo feminino e 7% no sexo masculino (10 a 13 vezes mais comparado com os da faixa etária de 80 anos). A prevalência do bruxismo na faixa etária de 70 anos foi de 21% no sexo feminino e de 16,5% no sexo masculino e

na faixa etária de 80 anos foi de 12,1% no sexo feminino e de 10,6% no sexo masculino. A diferença de gênero foi significativa na faixa etária de 70 anos. A prevalência da DTM foi menor entre os de 80 anos, em comparação com os de 70 anos de ambos os gêneros. Número de dentes e uso de próteses dentárias não tiveram relação estatisticamente significativa com DTM.

Em outro estudo transversal, realizado por Cavalcanti et al. (2015), no município de Areia/PB investigou-se a associação de fatores sociodemográficos e a prevalência da DTM. Utilizaram o IAF para classificar a presença e severidade da disfunção. A prevalência da DTM, nessa amostra, foi de 46,5%. A associação entre a prevalência da DTM e as variáveis sociodemográficas resultaram estatisticamente significativas quanto ao sexo, à escolaridade e à renda. Quanto à severidade, a DTM leve foi a predominante (73,8%), seguida da moderada (19,8%) e da severa (6,4%). A severidade da DTM teve associação significativa com o estado civil de casado, renda até um salário-mínimo, baixa escolaridade e analfabetos.

3 PRODUÇÃO CIENTÍFICA I: ESTUDO TRANSVERSAL DA DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR EM IDOSOS DA REGIÃO SUL DO BRASIL: AVALIANDO A PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS

RESUMO

Objetivo: avaliar a prevalência da disfunção temporomandibular e fatores a ela associados em idosos de uma cidade do sul do Brasil. **Material e Métodos:** este estudo observacional transversal de domicílios residenciais, com amostra probabilística por conglomerado, entrevistou e examinou 287 idosos entre 65 e 74 anos da cidade Cruz Alta, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Foi utilizada para avaliação da disfunção temporomandibular, o Índice Anamnésico de Fonseca, além de um questionário estruturado para condições socioeconômicas e de um exame clínico de saúde bucal. Associações entre a variável dependente e independentes foram avaliadas pelos testes de qui-quadrado ou Mann-Whitney, apresentadas por meio da distribuição de frequências. Análises uni-e multivariada foram realizadas para verificar a associação entre a disfunção temporomandibular e as variáveis exploratórias. Para todas as análises, o nível de significância foi de 5%. **Resultados:** a prevalência da disfunção temporomandibular foi de 55,1%. No modelo multivariado final, idade ≥ 70 anos (RP = 0,674; 95% IC: 0,516 – 0,881) apresentou ser fator de proteção para disfunção temporomandibular, a média de perda dentária (RP = 1,022; 95% IC: 1,004 – 1,039) apresentou ser fator de risco para disfunção temporomandibular em relação a seus respectivos controles. **Conclusões:** Os achados do presente estudo demonstraram uma alta prevalência da disfunção temporomandibular. Foram associados à disfunção temporomandibular, a idade e a média de perdas dentárias. Os resultados sugerem a necessidade da melhoria nas condições de saúde bucal dos idosos brasileiros e a importância de mais estudos epidemiológicos sobre a prevalência da disfunção temporomandibular nesta população.

Palavras-chave: 1. Síndrome da Disfunção da Articulação Temporomandibular. 2. Envelhecimento. 3. Prevalência. 4. Saúde Bucal. 5. Fatores de Risco.

ABSTRACT

Objective: To assess the prevalence temporomandibular dysfunction and its associated factors in the elderly of a city in southern Brazil. **Materials and Methods:** This cross-sectional observational study performed in residential homes, with probabilistic cluster sample, interviewed and examined 287 elderly people aged from 65 to 74 years in the city of Cruz Alta, state of Rio Grande do Sul, Brazil. The Fonseca Anamnestic Index was used for temporomandibular dysfunction analysis, as well as a structured questionnaire for socioeconomic conditions and an oral health clinical examination. Associations between the

dependent variable and independent variables were assessed by either chi-square or Mann-Whitney tests, and presented by frequency distribution. Uni-and multivariate analyses were performed to verify the association between temporomandibular dysfunction risk and explanatory variables. For all statistical analyses, a 5% significance level was adopted. **Results:** The prevalence of temporomandibular dysfunction risk was 55.1%. In the multivariate model, age (RP = 0.674; 95% CI: 0.516 – 0.881) and average tooth loss (RP = 1.022; 95% CI: 1.004 – 1.039) presented higher potential for temporomandibular dysfunction risk than their respective controls. **Conclusions:** The findings of the present study showed a high prevalence of temporomandibular dysfunction risk. Age and dental losses were associated to higher of temporomandibular dysfunction risk. The results suggest the need for an improvement in oral health conditions of the elderly Brazilians and the importance of further epidemiological studies on the prevalence of temporomandibular dysfunction in this population.

Key words: 1. Temporal Joint Dysfunction Syndrome. 2. Aging. 3. Prevalence. 4. Oral health. 5. Risk factors.

3.1 Introdução

Nas últimas décadas, o envelhecimento populacional deixou de ser uma característica exclusiva dos países desenvolvidos, e passou a ser também um fenômeno demográfico de boa parte dos países em desenvolvimento. A Organização Mundial de Saúde (OMS, 2007), projeta que o Brasil terá a sexta maior população de idosos em um curto período de tempo. Esta faixa etária em crescimento constitui-se numa categoria diferenciada, portanto é fundamental observar as particularidades inerentes a esse ciclo de vida (FECHINE & TROMPIERI, 2012). É importante salientar que os problemas de saúde, decorrentes do envelhecimento e da expansão populacional, representam um grande impacto socioeconômico para o país e um desafio para os gestores de políticas públicas (GREGERSEN, 2014; SÁNCHEZ-GARCÍA et al., 2014; BOSCATO et al., 2015).

Com o avanço do processo de envelhecimento, as mudanças morfofisiológicas acontecem no organismo de forma mais acelerada, o que aumenta a predisposição às patologias. Quando estas ocorrem por tempo prolongado e com evolução lenta, conceituam-se como doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), as quais tendem a

impactar a funcionalidade e a qualidade de vida dos idosos (DUNCAN et al., 2012). Estas alterações também podem afetar o sistema estomatognático, incluindo as articulações temporomandibulares (ATMs). Dentre estas alterações, estão às disfunções temporomandibulares (DTMs), que é um grupo de patologias que afeta os músculos mastigatórios e demais estruturas relacionadas com o sistema estomatognático. Estudos reportam a DTM em segundo lugar no ranking das lesões musculoesqueléticas, com um papel importante na ocorrência de dor orofacial e na incapacitação das atividades diárias (ARMIJO-OLIVO et al., 2016).

Os sintomas estão associados tanto com os músculos da mastigação, quanto com as ATMs, ou com ambos. Sua etiologia é multifatorial e dinâmica. Isto inclui, estresse emocional, interferências oclusais, perda dentária, má posição dos dentes, atividades parafuncionais, distúrbio dos músculos mastigatórios, mudanças extrínsecas e intrínsecas dos componentes estruturais da ATM, ou mesmo uma combinação de um ou mais fatores (OKESON, 2015; De GIORGI et al., 2017). Os sinais e sintomas mais comuns da DTM são dor nos músculos mastigatórios ou na ATM, ruídos articulares, sensibilidade em toda a musculatura do sistema estomatognático e cervical, cefaleia, capacidade limitada dos movimentos mandibulares e desvios nos padrões de movimento. A dor é o sintoma mais frequente da DTM, com maior prevalência na musculatura mastigatória do que nas articulações. Em relação aos idosos, cerca de 12% apresenta dor muscular e 5% dor articular, sendo que a dor orofacial pode comprometer a funcionalidade e impactar a qualidade de vida destes (MARKOVIC´et al., 2010; RENER-SITAR et al., 2013).

Ao longo do tempo, muitos estudos foram conduzidos para avaliar a etiologia, a prevalência e as formas de tratamento para esta patologia (CAVALCANTI et al., 2015; RIFFEL et al., 2015; VIANA et al., 2016; SAMPAIO et al., 2017). No entanto, parece não existir um consenso sobre este assunto, especialmente com relação à prevalência. Pode-se atribuir a isto, as diferentes metodologias aplicadas, a heterogeneidade dos métodos de diagnóstico utilizados, entre outros motivos (BOSCATO et al., 2013);

ALZAREA, 2015). Diante disso, muitos instrumentos foram desenvolvidos para avaliar, diagnosticar e estimar a prevalência da DTM. Em geral, estes consistem em um roteiro de perguntas e de tópicos de avaliação organizados e pontuados, que podem fornecer a classificação da severidade da condição. Entre estes instrumentos, está o Índice Anamnésico de Fonseca (FONSECA et al., 1994). Trata-se de um instrumento desenvolvido no Brasil, validado e utilizado com frequência em estudos nacionais e recentemente em estudos internacionais (FALLAHI et al., 2016; ZAFAR et al., 2017) para caracterização da severidade da DTM. O Índice Anamnésico de Fonseca (IAF) não é um instrumento de diagnóstico, ele é utilizado para fazer um rastreamento da DTM, permitindo classificar o indivíduo, ainda em estágio precoce. O questionário desenvolvido por Fonseca et al. (1994), mostra como vantagens, a sua simplicidade, o menor tempo de aplicação e, portanto, um menor custo, sendo útil em estudos epidemiológicos de grandes populações (VASCONCELOS et al., 2002).

Os estudos de base domiciliar, em sua maioria, demonstram uma alta prevalência da DTM, que gira entre 33% (RIOS et al., 2012; RIBEIRO et al., 2014) e 63% (MOURA et al., 2011; CAMACHO et al., 2014). As condições de saúde bucal estão entre os principais fatores determinantes na ocorrência da DTM. No Brasil, as condições de saúde bucal são precárias, principalmente na população mais idosa (SB-Brasil, 2012). Nesta faixa etária, é alta a prevalência de edentulismo, de perda dentária devido à doença cárie e doença periodontal, além da grande necessidade de algum tipo de reabilitação com prótese. Este quadro pode determinar um desequilíbrio no funcionamento do sistema mastigatório (DALLANORA et al., 2012; Di PAOLO et al., 2013). Além disso, existem outros fatores relevantes na associação entre o envelhecimento e a DTM. Dos quais, evidenciam-se o estado de saúde geral, fatores socioeconômicos, ambientais e comportamentais. Entre os fatores socioeconômicos, estão o nível educacional e a renda, que em geral estão relacionados com piores condições de saúde geral (De ROSSI et al., 2014; PELTZER et al., 2014; BARBATO et al., 2015; CAVALCANTI et al., 2015). Neste contexto, é importante conhecer a real extensão e severidade da DTM e seus fatores de risco, particularmente entre os idosos

brasileiros. Isto inclui estudos com amostra representativa nas mais diferentes regiões e cidades brasileiras. O objetivo do presente estudo foi o de avaliar a prevalência da DTM e os fatores a ela associados em idosos de uma cidade do sul do Brasil.

3.2 Material e métodos

3.2.1 Delineamento do estudo e localização

O presente estudo observacional transversal de domicílios residenciais entrevistou e examinou idosos entre 65 e 74 anos (WHO, 1997) na área urbana de Cruz Alta. A cidade de Cruz Alta está localizada no norte do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil, distante cerca de 350 km da capital, Porto Alegre. A cidade conta com uma população de aproximadamente 62.821 habitantes (IBGE, 2011). Destes, 3.730 situam-se na faixa etária entre 65 e 74 anos, sendo 42% do gênero masculino e 58% do gênero feminino. Mais de 95% da população vive na área urbana. O IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) em 2010 foi 0,75 (IBGE, 2010) e o Índice de Gini da renda per capita em 2010 foi 0,5419 (DATASUS, Ministério da Saúde, 2010).

O presente estudo foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade de Passo Fundo (UPF), com o número do parecer: 1.613.155. Todos os idosos leram e assinaram consentimento livre e esclarecido antes de participarem do mesmo.

3.2.2 Cálculo da amostra

Foi realizado cálculo amostral levando em consideração a população de idosos de 65 a 74 anos, assumindo um erro alfa de 5%, a um nível de confiança de 95%, uma expectativa de prevalência da DTM moderada/severa de 19% (MOURA et al., 2011) e uma taxa de atrição de 15%, totalizou-se um número amostral de 273 idosos. Uma amostra probabilística por conglomerado foi conduzida para visitar 300 domicílios, independente do número de idosos no domicílio.

3.2.3 Estratégia de amostragem

Uma amostra probabilística por conglomerado foi conduzida em Cruz Alta, cidade que possui 68 bairros e vilas. Uma lista com o nome dos bairros e vilas foi obtida (IBGE, 2011) e numerada de 0 a 67 em ordem decrescente da poluição acima de 65 anos. A cidade foi dividida em cinco áreas, numeradas de 0 a 4, conforme o número de habitantes idosos de cada bairro ou vila e o percentual de idosos na área. Um total de 17 bairros ou vilas foi sorteado (25%) de forma aleatória, usando o site www.random.org, de acordo com o número de vilas ou bairros constantes na área, obedecendo à proporcionalidade de idosos na área (Quadro 4).

Quadro 4- Número de habitantes idosos de cada bairro.

Área	População total de idosos com mais de 60 anos residentes nos bairros ou vilas	Percentual de idosos na área	Número de bairros ou vilas	Número de bairros ou de vilas sorteados	Número de domicílios sorteados por vila ou bairro	Número total de domicílios por área
0	> 301	12,90%	1	1	39	39
1	Entre 301 e 202	19,68%	5	2	30	60
2	Entre 201 e 102	29,20%	14	3	29	87
3	Entre 101 e 52	26,32%	24	6	14	84
4	≤ 51	11,90%	24	5	6	30
Total		100,00%	68	17		300

Com base no mapa da cidade, cada vila ou bairro sorteado foi dividido em quarteirões que foram numerados (Anexo B). Os quarteirões foram sorteados de forma aleatória simples, usando o site www.random.org. Além disso, as esquinas dos quarteirões sorteados foram numeradas de um a quatro, e um novo sorteio foi conduzido para determinar o ponto de partida da primeira entrevista. Os pesquisadores foram de casa em casa até encontrar indivíduos dentro da faixa etária determinada. Após a primeira entrevista, as visitas seguiram no sentido horário até a conclusão dos exames e entrevistas previstos nos quarteirões. Quando necessário, novos quarteirões foram

sorteados para contemplar o número aproximado de domicílios a ser visitados dentro da vila ou bairro sorteado.

3.2.4 Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios adotados para inclusão foram indivíduos com idade entre 65 e 74 anos, residentes nos domicílios dos bairros ou vilas sorteados. O presente estudo incluiu indivíduos saudáveis, definidos como indivíduos cuja condição física, médica e mental possibilitassem a realização do estudo, bem como, a compreensão dos exames e entrevistas que foram conduzidos (De MARCHI et al., 2008). Se no domicílio, mais de um residente se enquadrasse nos critérios de elegibilidade, estes, fizeram parte do estudo. Edifícios residenciais poderiam incluir apenas um apartamento no estudo. No caso da ausência no dia do levantamento de dados, duas novas tentativas, por domicílio, foram realizadas para considerar aquele domicílio excluído. Foram excluídas do estudo, pessoas visitantes no domicílio, Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI), domicílios comerciais e domicílios desabitados.

3.2.5 Exame clínico e entrevista

Foi aplicado um questionário estruturado que incluiu: dados demográficos, condição socioeconômica, situação conjugal, hábitos de higiene bucal, de saúde geral, histórico de saúde e avaliação da prevalência da Disfunção Temporomandibular (DTM). As questões abordando características demográficas/socioeconômicas, comportamento de saúde geral, histórico de saúde geral, foram obtidas através da utilização de blocos de perguntas do instrumento PCATool-SB Brasil versão adultovalidado no Brasil (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010). O instrumento utilizado para avaliação da DTM foi o Índice Anamnésico de Fonseca (FONSECA et al., 1994). As condições bucais dos idosos foram avaliadas pela contagem de dentes e pela verificação do uso e necessidade de prótese.

Os exames clínicos de contagem de dentes e do uso e necessidade de prótese foram realizados após a entrevista, com o auxílio de espátula de madeira, com o examinador usando luvas descartáveis, sem o uso de iluminação artificial, sem o auxílio de espelhos bucais e com o auxílio de um anotador. A contagem dos dentes foi realizada excluindo-se o terceiro molar. Dentes que poderiam ser de alguma forma reabilitados, foram considerados presentes na contagem. Dentes ou raízes indicadas para exodontia, foram considerados ausentes. Em seguida, foi realizado exame clínico para uso e necessidade de prótese. Após os exames de saúde bucal, o examinador, descartou as luvas e as espátulas em um saco branco para material contaminado.

Os indivíduos foram examinados e entrevistados nos meses de julho e agosto de 2016, por duas equipes compostas por um entrevistador e um examinador de saúde bucal, que foram previamente treinados pelos coordenadores do estudo para garantir a uniformidade dos dados. O treinamento consistiu de aulas teóricas sobre o assunto, discussão de todas as perguntas do questionário, bem como explicações sobre os exames de saúde bucal. Prévio ao estudo foi realizado treinamento com aplicação do questionário e com o exame de saúde bucal em pacientes idosos em tratamento nas clínicas da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo (UPF). A reprodutibilidade interexaminador do exame clínico foi verificada em 5% dos examinados, escolhidos por sorteio aleatório. O índice Kappa para necessidade de prótese e contagem de dentes foi 1 e 0,85, respectivamente.

3.2.6 Análise estatística

A variável dependente foi a avaliação da prevalência da Disfunção Temporomandibular por meio do instrumento Índice Anamnésico de Fonseca (IAF). O instrumento classifica os indivíduos como: sem DTM, DTM leve, DTM moderada e DTM severa, faixas de 0 a 15, 20 a 40, 45 a 65 e 70 a 100 pontos, respectivamente. Para a análise dos dados os idosos foram categorizados em três grupos: sem DTM, DTM leve, DTM moderada/severa.

As variáveis independentes do presente estudo incluíram: idade, gênero, etnia/cor da pele, nível educacional, situação conjugal, aposentadoria, média de perda dentária, necessidade de prótese, edentulismo, uso de prótese em edêntulos, acesso ao dentista nos últimos 12 meses, exposição ao fumo, problema de saúde geral e uso de medicação.

Idade foi categorizada em dois grupos, um com idade ≤ 69 anos e outro com idade ≥ 70 anos. Etnia/cor da pele foi categorizada como branca ou não branca. O grupo não branco incluiu os idosos que se referiram como sendo da cor negra, amarela, parda ou indígena. O nível educacional foi categorizado em escolaridade baixa, que inclui idosos com até no máximo ensino fundamental completo, incluindo os analfabetos; escolaridade média, para aqueles com ensino médio incompleto ou completo; e escolaridade alta, para os idosos com ensino superior incompleto ou completo.

Necessidade de prótese foi categorizada em sim, para necessidade de algum tipo de prótese, e não, para os idosos sem nenhuma necessidade de prótese. O uso de prótese em edêntulos foi categorizado da seguinte maneira: dentados, os idosos que possuíam dentes independentemente do uso de próteses parciais, edêntulos usuários de duas próteses totais e edêntulos usuários de apenas uma prótese total ou não usuários de prótese total. Fumo foi categorizado em dois grupos, um com idosos sem nenhum histórico com fumo, e outro com idosos que atualmente fumam ou que já fumaram. Problema de saúde foi categorizado em dois grupos, um com idosos que referiram não ter problema de saúde ou que referiram não saber se tem, e outro grupo com idosos que referiram ter algum problema de saúde. Uso de medicamento foi categorizado em dois grupos, um com idosos que relataram o uso de um ou mais medicamentos, e outro que referiram não fazer uso.

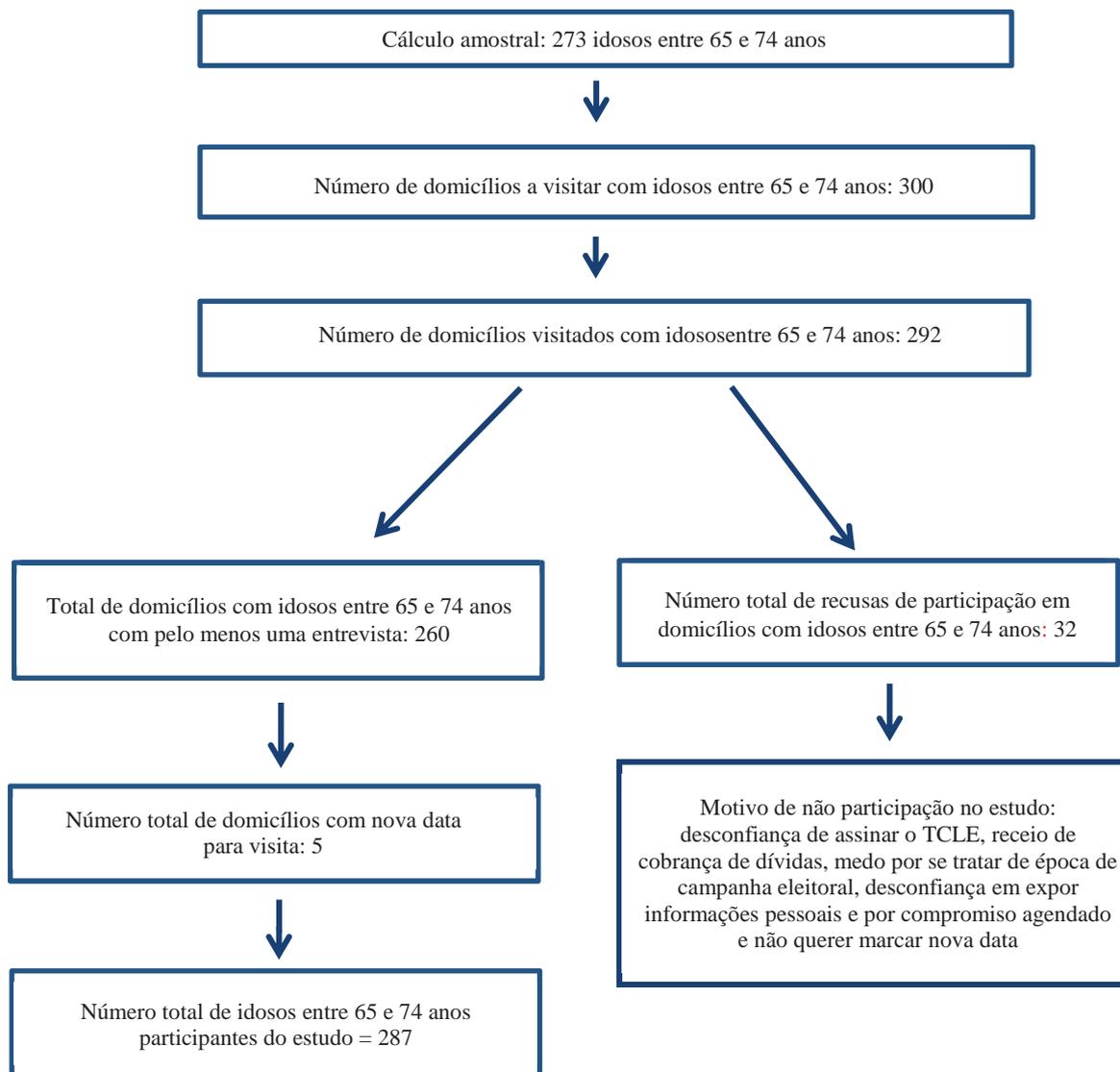
A análise dos dados foi realizada com o uso do pacote estatístico SPSS 21 (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos). Associações entre a variável dependente e independentes foram avaliadas pelos testes de qui-quadrado ou Mann-Whitney,

apresentadas por intermédio da distribuição de frequências. O nível de significância foi de 5%. Análises uni- e multivariadas foram realizadas, utilizando-se regressão de Poisson com variância robusta para verificar a associação entre a variável dependente e as variáveis independentes. Foram incluídas no modelo multivariado apenas aquelas variáveis que apresentaram $p < 0,20$ na análise univariada. A manutenção das variáveis independentes no modelo final foi determinada pela combinação de valor de $p < 0,05$ e análise de modificações de efeito. Análises de multicolinearidade entre as variáveis independentes foram realizadas e nenhuma foi observada.

3.3 Resultados

Um total de 287 idosos foram entrevistados e examinados em 260 domicílios, dos 292 domicílios visitados. A taxa de resposta do presente estudo foi de 89,04%. Em 32 domicílios houve recusa de participação no estudo. Os motivos de não participação estão descritos no fluxograma (Figura 1). A média de idade foi de 69,30 anos (DP $\pm 3,52$), dos quais 102 (35,5%) foram do sexo masculino e 185 (64,5%) do sexo feminino. Quanto à etnia/cor da pele, 196 (68,3%) se declararam brancos e 91 (31,7%) relataram ser não brancos. Em relação ao nível educacional, 190 (62,6 %) apresentaram baixa escolaridade, sendo que destes, 17 (5,9%) se declararam analfabetos. Em torno de 60% dos idosos eram casados, enquanto cerca de 40% estavam divididos entre solteiros, divorciados ou viúvos. Declaram-se aposentados, 76,3% dos idosos. Algum tipo de problema de saúde foi observado em 86,4% dos idosos, além disso, aproximadamente 42% reportaram histórico de exposição ao fumo.

Figura 1: Fluxograma do estudo



Foram diagnosticados 158 (55,1%) idosos com DTM, sendo que destes, 120 (41,8%) com DTM leve, 29 (10,1%) com DTM moderada, e 9 (3,2%) com DTM severa. Para a análise dos resultados, 129 (44,9%) idosos foram considerados sem DTM, 120

(41,8%) com DTM leve, e 38 (13,3%) com DTM moderada/severa. Foram significativamente associados com DTM, a idade ($p=0,036$) e o relato de algum problema de saúde geral ($p<0,001$) (Tabela 1). Não apresentaram significância estatística com DTM, entre outros, o gênero ($p=0,392$), a cor da pele ($p=0,429$), o nível educacional ($p=0,236$), a necessidade de prótese ($p=0,246$) e o acesso ao dentista nos últimos 12 meses ($p=0,281$). A Tabela 2 demonstra a análise univariada da associação entre DTM e as variáveis exploratórias. A idade esteve significativamente associada com maior razão de prevalência de DTM leve. A idade alta (≥ 70 anos) demonstrou ser um fator protetor contra DTM leve quando comparada com indivíduos sem DTM. Idosos com idade ≥ 70 anos tiveram 28,5% menor chance de estar com DTM leve ($p=0,014$). Nenhuma das variáveis independentes apresentou-se significativamente associadas com DTM moderada/severa.

A Tabela 3 demonstra a análise multivariada da associação entre DTM e as variáveis exploratórias. Foram incluídas, no modelo multivariado inicial, as seguintes variáveis: idade, escolaridade, estado civil, aposentadoria, média de perda dentária, necessidade de prótese e uso de prótese em edêntulos. No modelo final, permaneceram associados à DTM leve, a idade e média de perda dentária. A idade alta (≥ 70 anos) demonstrou ser um fator protetor contra DTM leve quando comparada com indivíduos sem DTM. Idosos com idade alta tiveram 32,6% menor chance de estar com DTM leve ($p=0,004$). A perda dentária demonstrou ser um fator de risco para DTM leve quando comparada a idosos sem DTM. A cada dente perdido, o indivíduo apresenta 2,2% maior chance de ter DTM leve ($p=0,013$). Nesse modelo, nenhuma associação estatisticamente significativa foi observada para DTM moderada/severa em comparação com os indivíduos sem DTM.

PPGEH/UPF Prevalência da disfunção temporomandibular e fatores associados em idosos do sul do Brasil: um estudo transversal

Tabela 1. Características demográficas da amostra e distribuição de frequência das exposições em relação ao desfecho Disfunção Temporomandibular (DTM) entre idosos de 65 a 74 anos, Cruz Alta, 2016.

Variável		Sem DTM (n = 129; 44,9%)	DTM leve (n = 120; 41,8%)	DTM moderada/severa (n = 38; 13,2%)	Valor de p
Idade	≤69 – n (%)	58 (45,0)	73 (60,8)	22 (57,9)	0,036*
	≥70 – n (%)	71 (55,0)	47 (39,2)	16 (42,1)	
Gênero	Masculino – n (%)	51 (39,5)	40 (33,3)	11 (28,9)	0,392*
	Feminino – n (%)	78 (60,5)	80 (66,7)	27 (71,1)	
Etnia/cor da pele	Não branco – n (%)	46 (35,7)	34 (28,3)	11 (28,9)	0,429*
	Branco – n (%)	83 (64,3)	86 (71,7)	27 (71,1)	
Escolaridade	Alta – n (%)	77 (59,7)	88 (73,3)	25 (65,8)	0,236*
	Média – n (%)	28 (21,7)	18 (15,0)	6 (15,8)	
	Baixa – n (%)	24 (18,6)	14 (11,7)	7 (18,4)	
Situação conjugal	Casado – n (%)	69 (53,5)	76 (63,3)	20 (52,6)	0,587*
	Solteiro – n (%)	15 (11,6)	10 (8,3)	6 (15,8)	
	Divorciado – n (%)	18 (14,0)	10 (8,3)	4 (10,5)	
	Viúvo – n (%)	27 (20,9)	24 (20,0)	8 (21,1)	
Aposentadoria	Sim – n (%)	103 (79,8)	87 (72,5)	29 (76,3)	0,396*
	Não – n (%)	26 (20,2)	33 (27,5)	9 (23,7)	
Média de perda dentária		18,71±8,90	20,77±7,24	19,63±8,41	0,313#
Necessidade de prótese	Não – n (%)	49 (38,0)	53 (44,2)	20 (52,6)	0,246*
	Sim – n (%)	80 (62,0)	67 (55,8)	18 (47,4)	
Edentulismo	Não – n (%)	92 (71,3)	83 (69,2)	26 (68,4)	0,909*
	Sim – n (%)	37 (28,7)	37 (30,8)	12 (31,6)	
Uso de prótese em edêntulos	Dentados – n (%)	92 (71,3)	83 (69,2)	26 (70,3)	0,573*
	Edêntulos com duas próteses – n (%)	34 (26,4)	31 (25,8)	8 (21,6)	
	Edêntulos sem prótese ou somente com uma prótese – n (%)	3 (2,3)	6 (5,0)	3 (8,1)	
Acesso ao dentista nos últimos 12 meses	Sim – n (%)	66 (51,2)	55 (45,8)	14 (36,8)	0,281*
	Não – n (%)	63 (48,8)	65 (54,2)	24 (63,2)	
Exposição ao fumo	Não fumantes – n (%)	51 (39,5)	50 (41,7)	20 (52,6)	0,353*
	Fumantes e ex-fumantes – n (%)	78 (60,5)	70 (58,3)	18 (47,4)	
Algum problema de saúde	Sim – n (%)	102 (79,1)	108 (90,0)	38 (100,0)	0,001*
	Não/Não sabe – n (%)	27 (20,9)	12 (10,0)	0 (0,0)	
Uso de medicamento	Não/Não sabe – n (%)	27 (20,9)	18 (15,0)	5 (13,2)	0,355*
	Sim – n (%)	102 (79,1)	102 (85,0)	33 (86,8)	

Legenda: *Qui-quadrado; #Mann-Whitney

PPGEH/UPF Prevalência da disfunção temporomandibular e fatores associados em idosos do sul do Brasil: um estudo transversal

Tabela 2. Modelo de análise univariada associando exposições em relação à Disfunção Temporomandibular (DTM) entre idosos de 65 a 74 anos, Cruz Alta, 2016.

Variável		DTM leve Razão de prevalência (IC 95%)	Valor de p	DTM moderada/severa Razão de prevalência (IC 95%)	Valor de p	
Idade	≤69	Ref.	0,014	Ref.	0,165	
	≥70	0,715 (0,546 – 0,936)		0,669 (0,379 – 1,180)		
Gênero	Masculino	Ref.	0,320	Ref.	0,246	
	Feminino	1,152 (0,872 – 1,522)		1,449 (0,774 – 2,713)		
Etnia/cor da pele	Não branco	Ref.	0,231	Ref.	0,450	
	Branco	1,197 (0,892 – 1,608)		1,272 (0,682 – 2,373)		
Escolaridade	Alta	Ref.	0,830	Ref.	0,620	
	Média	1,062 (0,612 – 1,842)		0,782 (0,295 – 2,074)		
	Baixa	1,448 (0,932 – 2,248)		1,085 (0,520 – 2,265)		0,827
Situação conjugal	Casado	Ref.	0,294	Ref.	0,546	
	Solteiro	0,763 (0,461 – 1,246)		1,271 (0,584 – 2,770)		
	Divorciado	0,681 (0,405 – 1,147)		0,809 (0,308 – 2,127)		0,668
	Viúvo	0,898 (0,646 – 1,249)		1,017 (0,495 – 2,091)		0,963
Aposentadoria	Sim	Ref.	0,153	Ref.	0,634	
	Não	1,222 (0,928 – 1,607)		1,170 (0,612 – 2,238)		
Média de perda dentária		1,017 (1,000 – 1,034)	0,051	1,010 (0,977 – 1,043)	0,563	
Necessidade de prótese	Não	Ref.	0,317	Ref.	0,109	
	Sim	1,140 (0,882 – 1,474)		1,578 (0,904 – 2,755)		
Edêntulo	Não	Ref.	0,708	Ref.	0,729	
	Sim	1,054 (0,800 – 1,389)		1,111 (0,612 – 2,020)		
Uso de prótese em edêntulos	Dentados	Ref.	0,971	Ref.	0,688	
	Edêntulos com duas próteses	1,006 (0,746 – 1,355)		0,864 (0,425 – 1,758)		
	Edêntulos sem prótese ou somente com uma prótese	1,406 (0,863 – 2,289)		2,269 (0,951 – 5,412)		0,065
Acesso ao dentista nos últimos 12 meses	Sim	Ref.	0,402	Ref.	0,127	
	Não	1,117 (0,862 – 1,448)		1,576 (0,878 – 2,830)		
Exposição ao fumo	Não fumantes	Ref.	0,731	Ref.	0,153	
	Fumantes e ex-fumantes	1,047 (0,807 – 1,358)		1,502 (0,860 – 2,625)		
Uso de medicamento	Não/Não sabe	Ref.	0,254	Ref.	0,307	
	Sim	1,250 (0,852 – 1,834)		0,639 (0,271 – 1,508)		

Tabela 3. Modelo de análise multivariada associando exposições em relação à Disfunção Temporomandibular (DTM) entre idosos de 65 a 74 anos, Cruz Alta, 2016.

Variável		DTM leve Razão de prevalência (IC 95%)	Valor de p	DTM moderada/severa Razão de prevalência (IC 95%)	Valor de p
Idade	≤69	Ref.	0,004	Ref.	0,121
	≥70	0,674 (0,516 – 0,881)		0,638 (0,361 – 1,125)	
Média de perda dentária		1,022 (1,004 – 1,039)	0,013	1,015 (0,983 – 1,048)	0,375

3.4 Discussão

O objetivo do presente estudo foi o de avaliar a prevalência da Disfunção Temporomandibular em idosos de uma cidade do sul do Brasil. A avaliação da prevalência da DTM é importante, pois torna possível o reconhecimento precoce dos portadores, o qual pode ajudar na prevenção e/ou controle da sua cronicidade e possíveis degenerações. Isto é particularmente importante nos idosos, pois esta faixa etária vem aumentando significativamente nas últimas décadas. Além disso, os dados do presente estudo podem auxiliar no planejamento de políticas de saúde pública para este ciclo de vida. Para tanto, um estudo observacional transversal de base domiciliar com amostra probabilística por conglomerado foi conduzido com idosos entre 65 a 74 anos.

Foram diagnosticados 158 (55,1%) idosos com DTM, sendo que destes, 120 (41,8%) com DTM leve e 38 (13,3%) com DTM moderada/severa. Os resultados do presente estudo demonstraram uma alta prevalência da DTM, resultados semelhantes a outras pesquisas que utilizaram o Índice Anamnésico de Fonseca. Esta alta prevalência pode ser observada tanto em estudos de base domiciliar (MARTINS et al., 2008; BOSCATO et al., 2013; CAVALCANTI et al., 2015) quanto em estudos conduzidos em clínicas universitárias ou centros de convivência (MOURA et al., 2011; RIOS et al.,

2012; JORGE et al., 2013; SAMPAIO et al., 2017). Pode-se observar, portanto, que existe uma tendência de uma prevalência ao redor de 50% da DTM em idosos quando utilizado o IAF.

Do mesmo modo, estudos transversais que utilizaram outros instrumentos e/ou exame clínico para avaliar DTM também reportaram uma alta prevalência da condição. Um estudo transversal que utilizou questionário e exame clínico observou 59% da DTM (SHETTY, 2010). Outro estudo associou o Índice de Helkimo com o RDC/DTM (CÉSPEDE et al., 2011). Encontraram os autores, uma prevalência de 45,7% para uma faixa etária acima de 65 anos. Dallanora et al. (2012), relataram uma prevalência de 55,12% da DTM utilizando Índice de Helkimo modificado e um exame clínico. Camacho et al. (2014), utilizaram questionário anamnésico, avaliação da articulação temporomandibular (ATM) e exame da musculatura mastigatória. Citam os autores, uma prevalência de 61% da DTM. Fallahi et al.(2016), associaram o uso de IAF, com exame clínico intra e extraoral e reportaram 58% da DTM. Da mesma forma, Nguyen et al. (2017), utilizaram DC/TMD Eixo I, exame clínico da ATM e 14 questões sobre sintomas da DTM. Os autores reportaram uma prevalência de 56,6% da DTM. Em geral, independente do desenho do estudo e dos instrumentos utilizados, a prevalência da DTM parece ser elevada entre os idosos.

Quando observamos os dados que reportam uma alta prevalência da DTM em idosos, uma questão parece ser pertinente: “Qual o significado desta prevalência?” Talvez, uma das formas de responder a esta pergunta é separar a prevalência pela severidade. No presente estudo, severidade foi categorizada em DTM leve ou DTM moderada/severa. Os dados do presente estudo reportaram uma prevalência de 41,8% da DTM leve e de 13,3% da DTM moderada/severa. Estes resultados são semelhantes a alguns estudos que fizeram uso do Índice Anamnésico de Fonseca (MARTINS et al., 2008; MOURA et al., 2011; BOSCATO et al., 2013; CAVALCANTI et al., 2015; SAMPAIO et al., 2017). A prevalência da DTM leve também foi maior em um estudo que associou o exame clínico. De fato, Camacho et al. (2014) associaram um

questionário ao exame clínico e encontraram 43,5% da DTM leve e 17,5% da DTM moderada/severa. A predominância da DTM leve pode ser justificada pelo instrumento utilizado, pois questionários autoavaliativos permitem apenas uma avaliação subjetiva, o que pode superestimar resultados. No entanto, alguns estudos reportam uma prevalência maior da DTM moderada/severa (CÉSPEDE et al., 2011; JORGE et al., 2013) do que DTM leve. Em geral, estudos que realizam exame clínico reportam um percentual um pouco maior da DTM moderada/severa (BONTEMPO & ZAVANELLI, 2011). Com certeza, avaliações objetivas tendem a fornecer resultados mais próximos a realidade epidemiológica da DTM. O exame clínico requer profissionais habilitados para a sua execução em estudos epidemiológicos, o que nem sempre é possível pela indisponibilidade de tempo, profissionais e orçamento.

De fato, os estudos epidemiológicos apontam uma alta prevalência da DTM. No entanto, estima-se que o número de pessoas que necessitam de tratamento profissional gire em torno de 10% a 15%. Este percentual abrange, em geral, as pessoas portadoras da DTM moderada/severa (FONSECA et al., 1994; OKESON, 2015). No presente estudo, cerca de 13% dos idosos foram classificados como portadores da DTM moderada/severa. Em geral, estes indivíduos deveriam estar em algum tipo de tratamento, porque a DTM é uma importante causa de morbidade no envelhecimento. Com relação ao tratamento, existe, na maioria das vezes, a necessidade de uma abordagem multidisciplinar. Neste contexto, a fisioterapia desempenha um papel importante na prevenção e na reabilitação dessa disfunção, pois o objetivo é reduzir a dor, aumentar a amplitude articular, prevenir novas lesões, reduzir morbidades e melhorar a qualidade de vida (GONZALEZ-PEREZ et al., 2015; CALIXTRE et al., 2015; VIANA et al., 2016).

Entre as principais causas da DTM, estão às condições de saúde bucal, particularmente em idosos. De fato, vários estudos demonstram que a perda dos dentes naturais é um fator de risco importante na determinação da DTM (DALLANORA et al., 2012; Di PAOLO et al., 2013 e ALZAREA, 2017). No presente estudo, a perda dentária

foi associada ao maior risco da DTM leve. Este resultado foi semelhante a um estudo recente (FALLAHI et al., 2016). Neste estudo, idosos parcialmente edêntulos tiveram maior risco de apresentar DTM leve. A maioria dos estudos transversais na região sul do Brasil apontam uma média de perda dentária de aproximadamente 20 dentes nos idosos (SUSIN et al., 2005; DALLANORA et al., 2012), embora a média nacional seja ao redor de 25 dentes perdidos (SB-Brasil 2010). As perdas dentárias podem evoluir para o edentulismo. Com relação a isto, dados do último levantamento nacional reportam que os idosos acima 65 anos apresentaram uma prevalência de 54% de edentulismo, tendo o país, uma das taxas mais elevadas do mundo (PERES et al., 2013). Além disso, deve-se destacar que muitos idosos brasileiros ainda necessitam de reabilitação com prótese (SB-Brasil 2012). No presente estudo, 42,5% dos idosos ainda necessitavam de algum tipo de reabilitação com prótese. Embora não tenha havido associação estatisticamente significativa com DTM, a necessidade de prótese provavelmente é um dos fatores mais associados com DTM. Os dados acima demonstram as péssimas condições de saúde bucal dos idosos brasileiros, com suas prováveis consequências locais e sistêmicas.

Da mesma forma, a idade foi estatisticamente associada à prevalência da DTM. Ter idade ≥ 70 anos foi um fator de proteção contra DTM leve. Estes resultados foram semelhantes a outros estudos que demonstram ser a idade mais avançada um fator protetor contra DTM. Um estudo com uma amostra dividida em duas faixas etárias, 59-69 anos e de 70 anos ou mais, reportou uma redução de 50% na prevalência da DTM leve no grupo mais idoso (RIOS et al., 2012). Camacho et al. (2014), também corroboram com estes resultados. Em seu estudo transversal, os autores analisaram três faixas etárias: 60-69 anos, 70-80 anos e >80 anos, sendo que, a prevalência da DTM leve encontrada foi de 47,9%, 38,2% e 27,3% respectivamente.

Com relação à idade, alguns autores acreditam que as pessoas mais velhas tendem a desenvolver uma melhor resiliência no sistema estomatognático, adequando-se

às alterações decorrentes do envelhecimento (BOSCATO et al., 2015; TÜRP et al., 2016; MANFREDINI & POGGIO, 2017). Outros pesquisadores citam que no decorrer do processo de envelhecimento, os idosos, na sua maioria, passam a se conformar com a deterioração de sua saúde, e desta forma, acreditam que os problemas bucais são uma consequência inevitável do envelhecer (MEDAGLIA & MELLO, 2011; MIOTTO et al., 2014; SÁNCHEZ-GARCIA et al., 2014). Vincular a velhice com doença e desprestígio social, é preconceito que talvez desencoraje o idoso a zelar e preservar a sua saúde. Pode-se ainda associar a ocorrência de incapacidades funcionais, tanto físicas quanto mentais, que dificultam ou limitam o autocuidado. É necessário que o envelhecimento deixe de ser visto como um período de declínio e improdutividade, e que se reforce o entendimento de que a saúde bucal é parte integrante da saúde humana e imprescindível para a qualidade de vida.

Em relação ao gênero, o presente estudo não encontrou associação estatisticamente significativa com prevalência da DTM, embora esta tenha sido maior no sexo feminino. Estes resultados foram semelhantes a outros estudos que citam que as diferenças de gênero em relação aos sintomas da DTM não são tão importantes para os grupos etários mais velhos (DALLANORA et al., 2012; UNELL et al., 2012). No entanto, alguns estudos têm demonstrado uma associação entre o gênero feminino com a DTM (CAVALCANTI et al., 2015; SAMPAIO et al., 2017). Entre as tentativas para explicar esse fato, estão às diferenças hormonais e psicossociais. Sendo que estas podem estar relacionadas à maior absorção do estresse emocional, o que leva a uma diminuição do nível de tolerância fisiológica e um aumento da hiperatividade muscular, produzindo desequilíbrio funcional (UNELL et al., 2012).

No presente estudo, houve associação entre o relato de algum problema de saúde e a DTM. No entanto, esta associação perdeu força e não entrou no modelo multivariado final. Com relação a isto, vários autores reforçam a relação direta da inter-relação entre doenças orais e sistêmicas. A literatura cita que fatores emocionais são importantes na etiologia de várias patologias, incluindo as DTMs. Martins et al. (2008),

realizaram um estudo em uma amostra de 354 indivíduos, sendo que, 17,8% necessitavam de tratamento da DTM. Destes, 72,4% estavam com problemas emocionais. Outro estudo reportou associação estatisticamente significativa entre o nível alto de ansiedade e prevalência da DTM (BOSCATO et al., 2013). Atualmente, a violência urbana, a menor renda, a exclusão social, a viuvez, a incapacidade funcional, os problemas de saúde, entre outros, são considerados importantes agentes estressores no envelhecimento. Ao longo do tempo, o estresse pode gerar um impacto negativo tanto físico quanto mental, o que muitas vezes é atenuado pelo desenvolvimento de hábitos parafuncionais, como o bruxismo. Sendo que a perpetuação desse ciclo vicioso, pode comprometer a qualidade de vida dos idosos (UÇAR et al., 2013; Di PAOLO et al., 2013). Unell et al. (2012) e Carlsson et al.(2014), observaram em seus estudos longitudinais uma associação entre bruxismo e DTM na população de idosos, evidenciando a importância deste fator no desenvolvimento, evolução e perpetuação das DTMs.

Vários estudos associam o nível educacional e a renda com DTM (CAVALCANTI et al., 2015; SAMPAIO et al., 2017), embora o nível educacional não tenha sido associado com DTM no presente estudo. No entanto, a perda dentária pode ser utilizada como *proxy* do nível educacional e da renda. A escolaridade e a renda são consideradas um dos principais determinantes da perda dentária. As condições socioeconômicas definem o tipo de acesso aos serviços odontológicos e a escolha de tratamentos mais mutiladores, os quais, estão fortemente associados à desigualdade social. Além disso, indivíduos mais velhos tendem a se preocupar com outros problemas de saúde mais incapacitantes e que têm um impacto maior em sua saúde sistêmica. Outro indicador de desigualdade socioeconômica relacionada à saúde bucal, e que tem relação com DTM, é a alta necessidade de reabilitação com próteses dentárias nos idosos brasileiros (SB-Brasil, 2012). Com relação aos condicionantes socioeconômicos, deve-se destacar o baixo nível educacional da amostra no presente estudo.

Este estudo procurou ser representativo nos estratos socioeconômicos na cidade de Cruz Alta, RS, Brasil. Para tanto, um estudo com amostra probabilística por conglomerado foi conduzido. A este respeito, a média entre homens e mulheres, a média de indivíduos brancos e não brancos, o nível educacional dos idosos, neste estudo é semelhante ao observado no último censo nacional para essa cidade (IBGE,2011). Além disso, os examinadores foram treinados e calibrados para coleta dos dados. Com relação ao Índice Anamnésico de Fonseca (FONSECA et al., 1994), este, demonstra algumas vantagens, entre elas, a simplicidade para a avaliação baseada na percepção, o menor tempo de aplicação e, por isto, um menor custo, sendo útil para ser utilizado em estudos epidemiológicos em grandes populações (VASCONCELOS et al., 2002). O Índice Anamnésico de Fonseca (IAF) não é um instrumento de diagnóstico, ele é utilizado para fazer um rastreamento da DTM, permitindo classificar o indivíduo, ainda em estágio precoce, como portador de sintomas compatíveis com a DTM. De outro lado, esse estudo apresenta algumas limitações: o desenho transversal, que não permite avaliar a temporalidade das associações entre DTM e as variáveis exploratórias. Além disso, esse estudo não avaliou clinicamente os sinais e sintomas da DTM. Apesar das limitações, o delineamento do estudo permite a generalização de dados para comparações com outros estudos de base domiciliar com amostra representativa.

O interesse em conhecer a prevalência da Disfunção Temporomandibular na população idosa tem aumentado, principalmente nas últimas décadas. Embora a literatura disponibilize vários estudos epidemiológicos, não existe um consenso quanto a sua prevalência e os seus fatores de risco. Estas diferenças na prevalência podem ser causadas pelo delineamento dos estudos, pela heterogeneidade dos métodos de diagnóstico, pela falta de representatividade das amostras, entre outras razões (BOSCATO et al., 2013; ALZAREA, 2015). De qualquer forma, um dos aspectos importantes do presente estudo é o melhor entendimento da relação entre o envelhecimento humano e a saúde bucal, e que esta, deve sempre priorizar uma abordagem multiprofissional, especialmente diante de condições como as disfunções temporomandibulares.

3.5 Conclusão

No presente estudo, verificou-se uma alta prevalência da DTM, com predomínio do grau de severidade leve. A idade e as perdas dentárias foram associadas com DTM. Os resultados sugerem a necessidade da melhoria nas condições de saúde bucal dos idosos brasileiros e a importância de mais estudos epidemiológicos sobre a prevalência da DTM nesta população.

3.6 Referências

ALZAREA, B. K. Temporomandibular Disorders (TMD) in Edentulous Patients: A Review and Proposed Classification. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, v. 9, n. 4, p. 6-9, 2015.

ALZAREA, B. K. Prevalence of temporomandibular dysfunction in edentulous patients of Saudi Arabia. *Journal of International Oral Health*, v. 9, n. 1, p. 1-5, 2017.

ARMIJO-OLIVO, S.; PITANCE, L.; SINGH, V. et al. Effectiveness of manual therapy and therapeutic exercise for temporomandibular disorders: systematic review and meta-analysis. *Physical Therapy*, v. 96, n. 1, p. 9-25, 2016.

BARBATO, P. R.; PERES, M. A.; HÖFELMANN, D. A. et al. Contextual and individual indicators associated with the presence of teeth in adults. São Paulo: *Revista de Saúde Pública*, v. 49, n. 27, p. 1-10, 2015.

BONTEMPO, K. V.; ZAVANELLI, R. A. Temporomandibular disorder: prevalence and need of treatment in complete denture wearers. Campinas: *Revista Gaúcha de Odontologia*, v. 59, n. 1, p. 87-94, jan.-mar., 2011.

BOSCATO, N.; ALMEIDA, R. C.; KOLLER, C. D. et al. Influence of anxiety on temporomandibular disorders - an epidemiological survey with elders and adults in Southern Brazil. *Journal of Oral Rehabilitation*, v. 40, n. 4, p. 643-649, 2013.

BOSCATO, N.; SCHUCH, H.S.; GRASEL, C. E. et al. Differences of oral health conditions between adults and older adults: A census in a Southern Brazilian city. *Geriatrics&GerontologyInternational*, v. 16 n. 9, p. 1014-1020, 2015.

BRASIL.Ministério da Saúde. *Projeto SB Brasil 2010*. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. Resultados Principais. Brasília, 2012.

CALIXTRE, L. B.; MOREIRA, R. F. C.; FRANCINI, G. H. et al. Manual therapy for the management of pain and limited range of motion in subjects with signs and symptoms of temporomandibular disorder: a systematic review of randomised controlled trials. *Journal of Oral Rehabilitation*, v. 42, n. 11, p. 847-861, 2015.

CAMACHO, J. G. D. D.; OLTRAMARI-NAVARRO, P. V. P.; NAVARRO, R. L. et al. Signs and symptoms of Temporomandibular Disorders in the elderly.Londrina: *CoDAS*, v. 26, n. 1, p. 76-80, 2014.

CARLSSON, G. E.; EKBÄCK, G.; JOHANSSON, A. et al. Is there a trend of decreasing prevalence of TMD - related symptoms with ageing among the elderly? *Acta Odontologica Scandinavica*, v. 72, n. 8, p. 714-720, 2014.

CAVALCANTI, M. O. A.; LIMA, C. M. C.; LIMA, J. M. C. et al. Prevalência da disfunção temporomandibular em idosos não institucionalizados. Porto Alegre: *Estudos Interdisciplinares do Envelhecimento*, v. 20, n. 2, p. 551-566, 2015.

CÉSPEDA, I. A.; SÁNCHEZ, A. M. C.; PEÑARROCHA, G. A. M. et al. Disfunción temporomandibular, discapacidad y salud oral em uma población geriátrica semi-institucionalizada. *Nutrición Hospitalaria*, v. 26, n. 5, p. 1045-1051, 2011.

DALLANORA, A. F.; GRASEL, C. E.; HEINE, C. P. et al. Prevalence of temporomandibular disorders in a population of complete denture wearers. *Gerodontology*, v. 29, n. 2, p. e865-e869, 2012.

DATASUS, Ministério da Saúde. Índice de gini da renda domiciliar *per capita* – Rio Grande do Sul, 2010. Disponível em: <http://tanet.datasus.gov.br/cgi/ibge/cnv/ginirs.def>. Acessado em 19 de novembro de 2016.

DE GIORGI, I.; CASTROFOLIO, T.; SARTORIS, B. et al. The use of conventional transcutaneous electrical nerve stimulation in chronic facial myalgia patients. *Clinical Oral Investigations*, v. 21, n. 1, p. 275-280, 2017.

DE MARCHI, J. R.; HUGO, F. N.; HILGERT, J. B. et al. Association between oral health status and nutritional status in south Brazilian independent-living older people. *Nutrition*, v. 24, n. 6, p. 546–553, 2008.

DE ROSSI, S. S.; GREENBERG, M. S.; LIU, F. et al. Temporomandibular Disorders Evaluation and Management. *Medicine Clinical North American*, v. 98, n. 6, p. 1353-1384, 2014.

DI PAOLO, C.; COSTANZO, G. D.; PANTI, F. et al. Epidemiological analysis on 2375 patients with TMJ disorders: basic statistical aspects. *Annali Di Stomatologia*, v. 4, n. 1, p. 161-169, 2013.

DUNCAN, B. B.; CHORI, D.; AQUINO, E. M. L. et al. Chronic Non-Communicable Diseases in Brazil: priorities for disease management and research. São Paulo: *Revista de Saúde Pública*, v. 46, n. 1, p. 126-134, 2012.

FALLAHI, H. R.; ALIKAZAEMI, M.; JAVIDI, P. et al. Evaluation of The Relationship Between Partial Edentulism and TMJ Disorders. *Biosciences Biotechnology Research Asia*, v. 13, n. 3, p. 1725-1729, 2016.

FECHINE, B.R. A.; TROMPIERI, N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. Ceará: *Revista Científica Internacional*, v. 1, n. 7, p. 107-194, 2012.

FONSECA, D. M.; BONFANTE, G.; VALLE, A. L. et al. Diagnóstico pela anamnese da disfunção craniomandibular. Campinas: *Revista Gaúcha de Odontologia*, v. 42, n. 1, p. 23-28, 1994.

GONZALEZ-PEREZ, L. M.; INFANTE-COSSIO, P.; GRANADOS-NUNEZ, M. et al. Deep dry needling of trigger points located in the lateral pterygoid muscle: Efficacy and safety of treatment for management of myofascial pain and temporomandibular

dysfunction. *Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Surgery*, v. 20, n. 3, p. e326-33, 2015.

GREGERSEN, F. A. The impact of ageing on health care expenditures: a study of steepening. *Europe Journal Health Economy*, v. 15, n. 9, p. 979–989, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Censo Demográfico 2010: Características da população e domicílios – resultados gerais. Rio de Janeiro, Brasil, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Índice de Desenvolvimento Humano, 2010. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=430610&idtema=118&search=rio-grande-do-sul|cruz-alta|C3%8Dndice-de-desenvolvimento-humano-municipal-idhm>. Acessado em 19 de novembro de 2016.

JORGE, J. H.; SILVA JUNIOR, G. S. D; URBAN, V. M. et al. Desordens temporomandibulares em usuários de prótese parcial removível: prevalência de acordo com a classificação de Kennedy. Araraquara: *Revista Odontológica da UNESP*, v. 42, n. 2, p. 72-77, 2013.

MANFREDINI, D.; POGGIO, C. E. Prosthodontic planning in patients with temporomandibular disorders and/or bruxism: A systematic review. *The Journal of Prosthetic Dentistry*, v. 117, n. 5, p. 606-613, 2017.

MARTINS, R. J.; GARCIA, A. R.; GARBIN, C. A. S. et al. A relação entre classe socioeconômica e fatores demográficos na ocorrência da disfunção da articulação temporomandibular. Rio de Janeiro: *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 13, n. 2, p. 2089-2096, 2008.

MARKOVIC´, D.; JEREMIĆ-KNEŽEVIĆ, M.; MILEKIĆ, B. et al. The effect of age on distribution and symptomatology of craniomandibular dysfunction. *Serbian Dental Journal*, v. 57, n. 3, p. 149-151, 2010.

MEDAGLIA, G. M. V.; MELLO, A. L. S. F. Educação em saúde bucal como tecnologia social para o envelhecimento saudável. Florianópolis: *Saúde & Transformação Social*, v. 3, n. 3, p. 36-43, 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual do Instrumento de Avaliação da Atenção Primária à Saúde: PCATool-Brasil. Brasília, Brasil, 2010.

MIOTTO, M. H. M. B.; ALMEIDA, C. S.; BARCELLOS, L. A. Impacto das condições bucais na qualidade de vida em servidores públicos municipais. Manguinhos: *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, n. 9, p. 3931-3940, 2014.

MOURA, C.; CAVALCANTE, F. T.; CATÃO, M. H. C. V. et al. Fatores Relacionados ao Impacto das Condições de Saúde Bucal na Vida Diária de Idosos, Campina Grande, Paraíba, Brasil. Paraíba: *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, v. 11, n. 4, p. 553-559, 2011.

NGUYEN, M. S.; JAGOMÄGI, T.; NGUYEN, T. et al. Symptoms and signs of temporomandibular disorders among elderly Vietnamese. *Proceedings of Singapore Healthcare*, v. 26, n. 4, p. 211-216, 2017.

OKESON, J. P. Evolution of occlusion and temporomandibular disorder in orthodontics: Past, present, and future. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, v. 147, n. 5, p. S216-S223, 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. OMS. *Guia global das cidades amigas das pessoas idosas*, 2007.

PELTZER, K.; HEWLETT, S.; YAWSON, A. E. et al. Prevalence of Loss of All Teeth (Edentulism) and Associated Factors in Older Adults in China, Ghana, India, Mexico, Russia and South Africa. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 11, n. 11, p. 11308-11324, 2014.

PERES, M. A.; BARBATO, P. R.; REIS, S. C. G. B. et al. Perdas dentárias no Brasil: análise da Pesquisa Nacional de Saúde Bucal 2010. São Paulo: *Revista Saúde Pública*, v. 47, n. 3, p. 78-89, 2013.

RENER-SITAR, K.; CELEBIC', A.; MEHULIC', K. et al. Factors related to oral health related quality of life in TMD patients. *Coll. Anthropological*, v. 37, n. 2, p. 407–413, 2013.

RIBEIRO, J. A. M.; RESENDE, C. M. B. M.; LOPES, A. L. C. et al. Association between prosthetic factors and temporomandibular disorders in complete denture wearers. *Gerodontology*, v. 31, n. 4, p. 308-313, 2014.

RIFFEL, C. D. T.; FLORES, M. E.; SCORSATTO, J. T. et al. Association of temporomandibular dysfunction and stress in university students. *International Journal of Odontostomatology (Print)*, v. 9, n. 2, p. 191-197, 2015.

RIOS, A. C. F. C.; ROCHA, P. V. B.; SANTOS, C. B. Estudo Comparativo entre Índice Anamnésico de Disfunção Temporomandibular e Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) em mulheres idosas. Recife: *Odontologia Clínica Científica*, v. 11, n. 3, p. 221-227, 2012.

SAMPAIO, N. M.; OLIVEIRA, M. C.; ORTEGA, A. O. et al. Temporomandibular disorders in elderly individuals: the influence of institutionalization and sociodemographic factors. In: São Paulo: *CoDAS. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, v. 29, n. 2, p. 1-6, 2017.

SÁNCHEZ-GARCIA, S.; HEREDIA-PONCE, H.; CRUZ-HERVERT, P. et al. Oral health status in older adults with social security in Mexico City: Latent class analysis. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, v. 6, n. 1, p. e29-e35, 2014.

SBBRASIL 2010. *Pesquisa Nacional de Saúde Bucal*. Disponível em: <<http://www.dab.saude.gov.br>>, acesso em: 15 nov. 2015.

SHETTY, R. Prevalence of signs of temporomandibular joint dysfunction in asymptomatic edentulous subjects: A cross-sectional study. *Journal of Indian Prosthodontist Society*, v. 10, n. 2, p. 96-101, 2010.

SUSIN, C.; OPPERMAN, R. V.; HAUGEJORDEN, O. et al. Tooth loss and associated risk indicators in an adult urban population from South Brazil. *Acta Odontologica Scandinavica*, v. 63, n. 2, p. 85-93, 2005.

TÜRKP, J. C.; SCHLENKER, A.; SCHRÖDER, J. et al. Disk displacement, eccentric condylar position, osteoarthritis – misnomers for variations of normality? Results and interpretations from an MRI study in two age cohorts. *BioMedCentral Oral Health*, v. 16, n. 1, p. 2-10, 2016.

UNELL, L.; JOHANSSON, A.; EKBÄCK, G. et al. Prevalence of troublesome symptoms related temporomandibular disorders and awareness of bruxism in 65- and 75-year-old subjects. *Gerodontology*, v. 29, n. 2, p. e772-e779, 2012.

UÇAR, D.; DIRAÇOĞLU, D.; KARAN, A. Temporomandibular dysfunction syndrome: A prospective study of 255 consecutive patients. *Journal of International Medical Research*, v. 41, n. 3, p. 804-808, 2013.

VASCONCELOS, B. C. E.; SILVA, E. D. O.; KELNER, N. et al. Meios de diagnóstico das desordens temporomandibulares. Pernambuco: *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial*, v. 1, n. 2, p. 49-57, 2002.

VIANA, M.O.; OLEGARIO, N. B. C.; VIANA, M. O. et al. Effect of a physical therapy protocol on the health related quality of life of patients with temporomandibular disorder. Curitiba: *Fisioterapia em Movimento*, v. 29, n. 3, p. 507-514, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Oralhealthsurveys – basicmethods. 4 ed. Geneva, 1997.

ZAFAR, M. S.; FAREED, W. M.; TAYMOUR, N. et al. Self-reported frequency of temporomandibular disorders among undergraduate students at Taibah University. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, v. 12, n. 6, p. 517-522, 2017.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estar inserida no Programa de Pós-graduação em Envelhecimento Humano da Universidade De Passo Fundo é motivo de orgulho, pois este assegura aos alunos a compreensão do envelhecimento numa dimensão global, estimulando a ir além de sua área de atuação, a ter uma avaliação bio-psico-social para então agir dentro da sua especialidade. Motiva a direcionar um olhar atento e amplo sobre as questões do envelhecimento, cujas experiências produziram resultados positivos tanto como profissional da área de Fisioterapia quanto no nível pessoal.

O envelhecimento populacional passa a ser um dos grandes desafios a serem enfrentados pela sociedade moderna nas próximas décadas em decorrência das alterações morfofisiológicas apresentadas. No meio científico, muito se discute sobre o envelhecimento saudável, o qual não é mais conceituado pela presença ou não de doenças, e sim pelo grau de preservação da capacidade funcional tornando-se um novo paradigma de saúde, particularmente relevante para o idoso (VERAS, 2011).

Este estudo investiga a prevalência da DTM em idosos por entender que esta envolve necessidades essenciais para a sobrevivência e é uma importante causa de morbidade no envelhecimento. Pesquisadores ainda não estabeleceram um consenso em relação a sua etiologia, fatores de risco e sua prevalência nos indivíduos mais velhos. Justificativa relevante para que estudos epidemiológicos devam ser realizados com frequência e assim o perfil dessa população possa ser estabelecido.

A DTM requer uma abordagem multiprofissional e a Fisioterapia desempenha um papel fundamental na prevenção e reabilitação dessa disfunção, pois o objetivo é reduzir a dor, aumentar a amplitude articular, prevenir novas lesões, melhorar a qualidade de vida e reduzir morbidades relacionadas com a disfunção temporomandibular.

Espera-se que os resultados dessa pesquisa favoreçam a prática de novas políticas públicas de saúde e incentivar, fundamentalmente, a prevenção, o cuidado e a atenção integral à saúde bucal e geral dessa população.

REFERÊNCIAS

ALZAREA, B. K. Prevalence of temporomandibular dysfunction in edentulous patients of Saudi Arabia. *Journal of International Oral Health*, v. 9, n. 1, p. 1-5, 2017.

ASSIS, J. F. C.; SILVA, P. L. P.; LIMA, J. A. S. et al. The knowledge level of dental surgeons regarding the relationship between occlusal factors and Temporomandibular Disorders (TMD). Araraquara: *Revista de Odontologia da UNESP*, v. 44, n. 6, p. 360-367, 2015.

ARMIJO-OLIVO, S.; PITANCE, L.; SINGH, V. et al. Effectiveness of manual therapy and therapeutic exercise for temporomandibular disorders: systematic review and meta-analysis. *Physical therapy*, v. 96, n. 1, p. 9-25, 2016.

BAE, Y.; PARK, Y. The effect of relaxation exercises for the masticator muscles on temporomandibular joint dysfunction (TMD). *Journal Physical Therapy Science*, v. 25, n. 5, p.583–586, 2013.

BARBATO, P. R.; PERES, M. A.; HÖFELMANN, D. A. et al. Contextual and individual indicators associated with the presence of teeth in adults. São Paulo: *Revista de Saúde Pública*, v. 49, n. 27, p. 1-10, 2015.

BARBOSA, R. N.; ROBLES, F. R. P.; ASSA, A. V. et al. Temporomandibular disorders and relationship with socio-demographic and clinical variables in a University of the state of Rio de Janeiro. São Paulo: *Revista Dor*, v. 18, n. 1, p. 59-64, 2017.

BATISTA, M. J.; LAWRENCE, H. P.; SOUSA, M. L. R. Impact of tooth loss related to number and position on oral health quality of life among adults. *Health and quality of life outcomes*, v. 12, n. 165, p. 1-10, 2014.

BONTEMPO, K. V.; ZAVANELLI, R. A. Temporomandibular disorder: prevalence and need of treatment in complete denture wearers. Campinas: *Revista Gaúcha de Odontologia*, v. 59, n. 1, p. 87-94, jan.-mar. 2011.

BOSCATO, N.; ALMEIDA, R. C.; KOLLER, C. D. et al. Influence of anxiety on temporomandibular disorders - an epidemiological survey with elders and adults in Southern Brazil. *Journal of Oral Rehabilitation*, v. 40, n. 4, p. 643-649, 2013.

BOSCATO, N.; SCHUCH, H. S.; GRASEL, C. E. et al. Differences of oral health conditions between adults and older adults: A census in a Southern Brazilian city. *Geriatrics & Gerontology International*, v. 16, n. 9, p. 1014-1020, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Projeto SB Brasil 2010*. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal. Resultados Principais. Brasília, 2012.

CALIXTRE, L. B.; MOREIRA, R. F. C.; FRANCINI, G. H. et al. Manual therapy for the management of pain and limited range of motion in subjects with signs and symptoms of temporomandibular disorder: a systematic review of randomised controlled trials. *Journal of Oral Rehabilitation*, v. 42, n. 11, p. 847-861, 2015.

CAMACHO, J. G. D. D.; OLTRAMARI-NAVARRO, P. V. P.; NAVARRO, R. L. et al. Signs and symptoms of Temporomandibular Disorders in the elderly. *Londrina: CoDAS*, v. 26, n. 1, p. 76-80, 2014.

CAMARGO, B. A. B.; GRILLO, C. M.; SOUSA, M. L. R. Temporomandibular disorder pain improvement with acupuncture: preliminary longitudinal descriptive study. São Paulo: *Revista da Dor São Paulo*, v. 15, n. 3, p. 159-162, jul/set, 2014.

CARLSSON, G. E.; EKBÄCK, G.; JOHANSSON, A. et al. Is there a trend of decreasing prevalence of TMD-related symptoms with ageing among the elderly? *Acta Odontologica Scandinavica*, v. 72, n. 8, p. 714-720, 2014.

CAVALCANTI, M. O. A.; LIMA, C. M. C.; LIMA, J. M. C. et al. Prevalência da disfunção temporomandibular em idosos não institucionalizados. Porto Alegre: *Estudos Interdisciplinares do Envelhecimento*, v. 20, n. 2, p. 551-566, 2015.

CÉSPEDE, I. A.; SÁNCHEZ, A. M. C.; PEÑARROCHA, G. A. M. et al. Disfunción temporomandibular, discapacidad y salud oral em uma población geriátrica semi-institucionalizada. *Nutrición Hospitalaria*, v. 26, n. 5, p. 1045-1051, 2011.

CHAVES, T. C.; OLIVEIRA, A. S.; GROSSI, D. B. Main instruments for assessing temporomandibular disorders, part I: índices and questionnaires; a contribution to clinicians and researchers. São Paulo: *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 15, n. 1, p. 92-100, 2008.

CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL. Disponível em: <<http://www.coffito.org.br>>. Acesso em 05 de dezembro de 2015.

DALLANORA, A. F.; GRASEL, C. E.; HEINE, C. P. et al. Prevalence of temporomandibular disorders in a population of complete denture wearers. *Gerodontology*, v. 29, n. 2, p. e865-e869, 2012.

DE GIORGI, I.; CASTROFOLIO, T.; SARTORIS, B. et al. The use of conventional transcutaneous electrical nerve stimulation in chronic facial myalgia patients. *Clinical oral investigations*, v. 21, n. 1, p. 275-280, 2017.

DE ROSSI, S. S.; GREENBERG, M. S.; LIU, F. et al. Temporomandibular Disorders Evaluation and Management. *Medicine Clinical North American*, v. 98, n. 6, p. 1353-1384, 2014.

DI PAOLO, C.; COSTANZO, G. D.; PANTI, F. et al. Epidemiological analysis on 2375 patients with TMJ disorders: basic statistical aspects. *Annali di stomatologia*, v. 4, n. 1, p. 161-169, 2013.

DWORKIN, S.; LERESCHE, L. The Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders (RDC/TMD). *The Journal of Pain*, v. 12, n. 36, p. 669-672, 1992.

FALLAHI, H. R.; ALIKAZAEMI, M.; JAVIDI, P. et al. Evaluation of The Relationship Between Partial Edentulism and TMJ Disorders. *Biosciences Biotechnology Research Asia*, v. 13, n. 3, p. 1725-1729, 2016.

FECHINE, B.R. A.; TROMPIERI, N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. Ceará: *Revista Científica Internacional*, v. 1, n. 7, p. 107-194, 2012.

FONSECA, D. M.; BONFANTE, G.; VALLE, A. L. et al. Diagnóstico pela anamnese da disfunção craniomandibular. Campinas: *Revista Gaúcha de Odontologia*, v. 42, n. 1, p. 23-28, 1994.

FRANCIS, P.; LYONS, M.; PIASECKI, M. et al. Measurement of muscle health in aging. *Biogerontology*, 2017. Doi: 10.1007 / s10522-017-9697-5

FRICTON, J. R.; SCHIFFMAN, E. L. The craniomandibular index: validity. *Journal of Prosthetic Dentistry*, v. 58, n. 2, p. 222-228, 1987.

GIL, C.; NAKAMAE, A. E. M. Craniomandibular disorders in unilateral lower free end dental arch subjects with and without removable partial dentures (RPD): a cross sectional study using the craniomandibular index (CMI). São Paulo: *Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo*, v. 12, n. 2, p. 189-197, 1998.

GONZALEZ-PEREZ, L. M.; INFANTE-COSSIO, P.; GRANADOS-NUNEZ, M. et al. Deep dry needling of trigger points located in the lateral pterygoid muscle: Efficacy and safety of treatment for management of myofascial pain and temporomandibular dysfunction. *Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Surgery*, v. 20, n. 3, p. e326-33, 2015.

GRAVE, M.; ROCHA, C. F.; PÉRICO, E. A formação do profissional fisioterapeuta na atenção à saúde do idoso: uma revisão integrativa. Passo Fundo: *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento*, v. 9, n. 3, p. 371-382, set/dez., 2012.

GREENE, C. S.; STOCKSTILL, J.; RINCHUSE, D. et al. Orthodontics and temporomandibular disorders: a curriculum proposal for postgraduate programs. *American Journal of Orthodontia e Orthopedic Dentofacial*, v. 142, n. 1, p. 18-24, 2012.

GREGERSEN, F. A. The impact of ageing on health care expenditures: a study of steepening. *Europe Journal Health Economy*, v. 15, n. 9, p. 979-989, 2014.

GRILLO, C. M.; CANALES, G. T.; WADA, R. S. et al. Could acupuncture be useful in the treatment of temporomandibular dysfunction? *Journal of Acupuncture and Meridian Studies*, v. 8, n. 4, p. 192-199, 2015.

HELKIMO, M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system, II: index for anamnestic and clinical dysfunction and occlusal state. *Sven Tandlak Tidskr.* v. 67, n. 2, p. 101-21, 1974.

HEWLETT, S. A.; YAWSON, A. E.; CALYS-TAGOE, B. N. L. et al. Edentulism and quality of life among older Ghanaian adults. *BioMedCentral Oral Health*, v. 15, n. 48, p. 1-9, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Censo Demográfico 2010: Características da população e domicílios – resultados gerais. Rio de Janeiro, Brasil, 2011.

JAMIESON, L.; BRENNAN, D.; PERES, M. A. et al. Having fewer than 21 teeth associated with poorer general health among South Australians. *Journal of Public Health Dentistry*, v. 77, n. 3, p. 216-224, 2017.

JORGE, J. H.; SILVA JUNIOR, G. S. D.; URBAN, V. M. et al. Desordens temporomandibulares em usuários de prótese parcial removível: prevalência de acordo com a classificação de Kennedy. Araraquara: *Revista Odontológica da UNESP*, v. 42, n. 2, p 72-77, 2013.

JORGE, J. M. S. J.; DINI, C.; SANTOS, L. et al. Associação entre dimensão vertical de oclusão e transtornos temporomandibulares. Araras: *ClipeOdonto*, v. 8, n. 1, p. 44-50, 2016.

LACOURT, M. X.; MARINI, L. L. Aging – Related to decrease of muscle function and the influence in old-aged's life quality: a bibliografic review. Passo Fundo: *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, p. 114-121, jan./jul. 2006.

LOVERING, R. M.; BROOKS, S. V. Eccentric exercise in aging and diseased skeletal muscle: good or bad? *Journal of Applied Physiology*, v. 116, n. 11, p. 1439-1445, 2014.

MAKINO, I.; ARAI, Y. C. P.; AONO, S. et al. The effects of exercise therapy for jaw movement and improving psychological intervention to reduce parafunctional activities

on chronic pain region craniocervical. *World Institute of Pain*, v.14, n. 5, p. 413-418, 2014.

MARKOVIC', D.; JEREMIĆ-KNEŽEVIĆ, M.; MILEKIĆ, B. et al. The effect of age on distribution and symptomatology of craniomandibular dysfunction. *Serbian Dental Journal*, v. 57, n. 3, p. 149-151, 2010.

MARTINS, R. J. ; GARCIA, A. R.; GARBIN, C. A. S. et al. A relação entre classe socioeconômica e fatores demográficos na ocorrência da disfunção da articulação temporomandibular. Rio de Janeiro: *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 13, n. 2, p. 2089-2096, 2008.

MITCHELL, W. K.; WILLIAMS, J.; ATHERTON, P. et al. Sarcopenia, dynapenia, and the impact of advancing age on human skeletal muscle size and strength; a quantitative review. *Physiology and Pathophysiology of Musculoskeletal Aging*, v. 3, n. 260, p. 1-18, 2012.

MOURA, C.; CAVALCANTE, F. T.; CATÃO, M. H. C. V. et al. Fatores Relacionados Ao Impacto das Condições de Saúde Bucal na Vida Diária de Idosos, Campina Grande, Paraíba, Brasil. Paraíba: *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, v. 11, n. 4, p. 553-559, 2011.

NARICI, M. V.; MAFFULI, N. Sarcopenia: characteristics, mechanisms and functional significance. *British Medical Bulletin*, v. 95, n. 1, p. 139-159, 2010.

NGUYEN, M. S.; JAGOMÄGI, T.; NGUYEN, T. et al. Symptoms and signs of temporomandibular disorders among elderly Vietnamese. *Proceedings of Singapore Healthcare*, v. 26, n. 4, p. 211-216, 2017.

OKESON, J. P. Evolution of occlusion and temporomandibular disorder in orthodontics: Past, present, and future. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, v. 147, n. 5, p. S216-S223, 2015.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. OMS. Guia global das cidades amigas das pessoas idosas, 2007.

PELTZER, K.; HEWLETT, S.; YAWSON, A. E. et al. Prevalence of Loss of All Teeth (Edentulism) and Associated Factors in Older Adults in China, Ghana, India, Mexico, Russia and South Africa. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 11, n. 11, p. 11308-11324, 2014.

PONGIGLIONE, B.; De STAVOLA, B. L.; PLOUBIDIS, G. B. A. Systematic Literature Review of Studies Analyzing Inequalities in Health Expectancy among the Older Population. *Plos One*, v. 10, n. 6, p. 1-25, 2015.

RAPHAEL, K. G.; JANAL, M. N.; SIROIS, D. A. et al. Validity of self-reported sleep bruxism among myofascial temporomandibular disorder patients and controls. *Journal of Oral Rehabilitation*, v. 42, n. 10, p. 751-758, 2015.

RENER-SITAR, K.; CELEBIC', A.; MEHULIC', K. et al. Factors related to oral health related quality of life in TMD patients. *Coll. Anthropological*, v. 37, n. 2, p. 407-413, 2013.

RIBEIRO, J. A. M.; RESENDE, C. M. B. M.; LOPES, A. L. C. et al. Association between prosthetic factors and temporomandibular disorders in complete denture wearers. *Gerodontology*, v. 31, n. 4, p. 308-313, 2014.

RIOS, A. C. F. C.; ROCHA, P. V. B.; SANTOS, C. B. Estudo Comparativo entre Índice Anamnésico de Disfunção Temporomandibular e Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) em mulheres idosas. Recife: *Odontologia Clínica Científica*, v. 11, n. 3, p. 221-227, 2012.

SAMPAIO, N. M.; OLIVEIRA, M. C.; ORTEGA, A. O. et al. Temporomandibular disorders in elderly individuals: the influence of institutionalization and sociodemographic factors. In: São Paulo: *CoDAS. Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, v. 29, n. 2, p. 1-6, 2017.

SÁNCHEZ-GARCIA, S.; HEREDIA-PONCE, H.; CRUZ-HERVERT, P. et al. Oral health status in older adults with social security in Mexico City: Latent class analysis. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, v. 6, n. 1, p. e29-e35, 2014.

SANTOS-DAROZ, C. B.; SENNA, P. M.; NUÑEZ, J. M. C. et al. Relação entre o envelhecimento, problemas articulares e disfunção temporomandibular. Piracicaba: *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde*, v. 11, n. 1, p. 46-51, 2009.

SBBRASIL 2010. *Pesquisa Nacional de Saúde Bucal*. Disponível em: <<http://www.dab.saude.gov.br>>, acesso em: 15 nov. 2015.

SCHAFFER, S. M.; BRISMÉE, J. M.; SIZER, P. S. et al. Temporomandibular disorders, Part 2: conservative management. *Journal of Manual and Manipulative Therapy*, v. 22, n. 1, p. 13-23, 2014.

SCHIFFMAN, E.; OHRBACH, R.; TRUELOVE, E. et al. Diagnostic criteria for temporomandibular disorders (DC/TMD) for clinical and research applications: recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network and Orofacial Pain Special Interest Group. *Journal of Oral & Facial Pain and Headache*, v. 28, n. 1, p. 6-27, 2014.

SHETTY, R. Prevalence of signs of temporomandibular joint dysfunction in asymptomatic edentulous subjects: A cross-sectional study. *Journal of Indian Prosthodontist Society*, v. 10, n. 2, p. 96-101, 2010.

SIMÕES, A. C. A.; CARVALHO, M. D. The reality of the oral/dental health of the elderly in the Brazilian Southeast. Rio de Janeiro: *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 16, n. 6, p. 2975-2982, 2011.

TEIXEIRA, M. F. N.; MARTINS, A. B.; CELESTE, R. K. et al. Association between resilience and quality of life related to oral health in the elderly. São Paulo: *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 18, n. 1, p. 220-33, jan/mar, 2015.

TUNCER, A. B.; ERGUN, N.; TUNCER, A. H. et al. Effectiveness of manual therapy and home physical therapy in patients with temporomandibular disorders: A randomized controlled trial. *Journal of Bodywork & Movement Therapies*, v. 17, n. 3, p. 302-308, 2013.

UNELL, L.; JOHANSSON, A.; EKBÄCK, G. et al. Prevalence of troublesome symptoms related temporomandibular disorders and awareness of bruxism in 65- and 75-year-old subjects. *Gerodontology*, v. 29, n. 2, p. e772-e779, 2012.

UÇAR, D.; DIRAÇOGLU, D.; KARAN, A. Temporomandibular dysfunction syndrome: A prospective study of 255 consecutive patients. *Journal of International Medical Research*, v. 41, n. 3, p. 804-808, 2013.

VASCONCELOS, B. C. E.; SILVA, E. D. O.; KELNER, N. et al. Meios de diagnóstico das desordens temporomandibulares. Pernambuco: *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial*, v. 1, n. 2, p. 49-57, 2002.

VERAS, R. P. Estratégias para o enfrentamento das doenças crônicas: um modelo em que todos ganham. Rio de Janeiro: *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 14, n. 4, p. 779-786, 2011.

VERAS, R. P. Chronic disease management: mistaken approach in the elderly. Rio de Janeiro: *Revista de Saúde Pública*, v. 46, n. 6, p. 929-934, 2012.

VIANA, M. O.; OLEGARIO, N. B. C.; VIANA, M. O. et al. Effect of a physical therapy protocol on the health related quality of life of patients with temporomandibular disorder. Curitiba: *Fisioterapia em Movimento*, v. 29, n. 3, p. 507-514, 2016.

VISSCHER, C. M.; LIGTHART, L.; SCHULLER, A. A. et al. Comorbid disorders and sociodemographic variables in temporomandibular pain in the general Dutch population. *Journal of Oral & Facial Pain and Headache*, v. 29, n. 1, p. 51-59, 2015.

YEKKALAM, N.; WANMAN, A. Prevalence of signs and symptoms indicative of temporomandibular disorders and headaches in 35-, 50-, 65- and 75-year-old living in Västerbotten, Sweden. *Acta Odontologica Scandinavica*, v. 72, n. 6, p. 458-465, 2014.

ZAFAR, M. S.; FAREED, W. M.; TAYMOUR, N. et al. Self-reported frequency of temporomandibular disorders among undergraduate students at Taibah University. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, v. 12, n. 6, p. 517-522, 2017.

ANEXOS

Anexo A. Mapa dos Bairros

Anexo B. Processo de Numeração das Quadras

Anexo C. Instrumento de Avaliação da Atenção Primária
PCATool-SB Brasil versão Adulto

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA

PCATool-SB Brasil versão Adulto

Entrevistador: Apresente-se e diga:

"Quero contar-lhe um pouco mais sobre esta pesquisa. A finalidade desta pesquisa é avaliar a presença de perdas dentárias em idosos e avaliar o impacto dessas perdas na qualidade de vida dos idosos. As entrevistas nos ajudarão a entender o que precisa ser melhorado na saúde bucal de idosos em Cruz Alta-RS.

(A seguir recolha o TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) assinado pelo idoso ou responsável em duas vias e não esqueça de numerar o TCLE com o número do questionário)

Após, inicie a aplicação do questionário.

INFORMAÇÃO AO COORDENADOR

Nº questionário

Área

Vila ou Bairro _____

INFORMAÇÃO ADMINISTRATIVA ENTREVISTADOR

Data da entrevista / /

L - HISTÓRICO DE SAÚDE

Por favor, indique a melhor opção:

L1 -Você tem algum problema de saúde que tenha durado, ou que provavelmente vai durar mais do que um ano, tais como problema físico, mental ou emocional?

sim

não **(pule para a pergunta L3)**

não sei **(pule para a pergunta L3)**

L2 - Se L1 = sim, que problemas são estes?

Pressão alta (hipertensão) sim não

Diabetes sim não

Cardiopatia isquêmica (angina) sim não

Depressão sim não

Artrose/artrite sim não

Derrame cerebral sim não

Bronquite crônica/enfisema sim não

Doença renal sim não

Asma/bronquite sim não

Câncer sim não

Ansiedade sim não

HIV/Aids sim não

Dor nas costas sim não

Insuficiência cardíaca sim não

Outras doença?

Quais? _____

L3 -Você fuma cigarros atualmente ou já fumou no passado?

sim, fumo atualmente

parei de fumar **(pule para a pergunta L6)**

não, nunca fumei **(pule para a pergunta M1)**

L4 - Há quanto tempo você fuma? _____, _____ anos

L5 - Quantos cigarros por dia você fuma em média? _____ cigarros **(pule para L9)**

L6 - Há quanto tempo você parou de fumar? _____ anos

L7 - Por quanto tempo você fumou? _____ anos

L8 - Quantos cigarros você fumava por dia em média? _____ cigarros

L9 - No "nome do serviço de saúde bucal/nome do dentista" você recebeu nos últimos 12 meses orientação ou sugestão de tratamento para parar de fumar?

sim

não

L10- Você é usuário de drogas ou já usou no passado?

sim, uso atualmente

parei de usar

não, nunca fui usuário

L11- Qual droga você era ou é usuário? (citar)

L12- Você está fazendo uso de algum (uns) medicamentos (s)?

sim

não

L13- Qual?

A) _____

B) _____

C) _____

D) _____

E) _____

F) _____

L14-Você teve acesso a atendimento bucal nos últimos 12 meses

sim

não

P – CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS/SÓCIO-ECONÔMICAS

Por favor, indique a melhor opção:

P2 – Qual o seu estado marital

casado

solteiro

divorciado

viúvo

P3 -Qual a sua escolaridade

ela não sabe ler nem escrever

ensino fundamental (1º grau) incompleto

ensino fundamental (1º grau) completo

ensino médio (2º grau) incompleto

ensino médio (2º grau) completo

ensino superior (faculdade) completo

P5 -A situação econômica da sua família HOJE, poderia ser classificada como:

muito pobre

pobre

renda média

rica

muito rica

P7 - Você é a pessoa com maior renda individual no seu seu domicílio?

sim (**pule para P9**)

não

P8 - Qual é a sua relação com a pessoa que tem a maior renda individual (chefe da família) no seu domicíliodomicílio?

cônjuge/companheiro (a)

filho(a)/ enteado(a)

neto(a)

pai, mãe, sogro (a)

irmão (ã)

Outro _____

P10 - Quantas pessoas moram na casa?

_____ jovens e adultos (15 anos ou mais) _____ crianças (14 anos ou menos)

P13 -Escolha a alternativa que melhor descreve a atividade principal do chefe de sua família: (leia as opções e marque apenas uma)

Desempregado Há quanto tempo? (meses) _____ **(pule para P16)**

Empregado (com carteira assinada)

Empregado (sem carteira assinada)

Fazendo biscates

Dona de casa (pule para P15)

Estudante (pule para P15)

Aposentado (pule para P15)

Auxílio doença (encostado por doença) (pule para P15)

Pensionista (pule para P15)

Dono do próprio negócio

Autônomo

Outro (especificar) _____

P14 -Qual a sua ocupação atual (no que você está trabalhando)

P15 -Quantas horas por dia você trabalhou no último mês? _____ horas

P17 - No último mês, excluindo você, quanto ganharam as pessoas que moram neste domicílio? (considere como renda individual o valor líquido, descontados impostos e INSS de: salários, pensões, bolsa-família, etc. de todos que moram na casa)

Pessoa 1? R\$ líquida por mês _____

Pessoa 2? R\$ líquida por mês _____

Pessoa 3? R\$ líquida por mês _____

Pessoa 4? R\$ líquida por mês _____

Pessoa 5? R\$ líquida por mês _____

Pessoa 6? R\$ líquida por mês _____

P18 - No último mês, quanto você ganhou? R\$ _____

P19 -A família tem outra renda não citada até agora? Quanto ganha com essa renda?

sim não Outra renda R\$ _____ (00 caso não tenha outra fonte de renda)

S - HIGIENE ORAL

S1) Quantas vezes você escova os seus dentes?

- () 1x dia () 2x dia () 3x dia () acima de 3x dia
() alguns dias da semana, mas não todos os dias
() não tem regularidade

S2) Você usa fio dental?

- () sim () não

Em caso de resposta afirmativa, responda a questão seguinte sobre fio dental:

S3) Quando você usa fio dental?

- () todos os dias () alguns dias da semana, mas não todos os dias
() pelo menos uma vez por semana () não tem regularidade

R - NÚMERO DE DENTES

Entrevistador pegue uma espátula de madeira, calce as luvas e diga: “esta é a última parte da pesquisa, agora vou contar quantos dentes naturais você tem. Por favor, se você usa alguma prótese, ponte ou dentadura removível, retire e abra a boca”

OBS. Nesta parte não estão incluídos os terceiros molares

R1 - Número de dentes naturais superiores _____

R2 - Número de dentes naturais inferiores _____

R3 - Cite o número dos dentes ausentes: _____,

_____, _____, _____, _____, _____, _____, _____,

_____, _____.

S – USO E NECESSIDADE DE PRÓTESE

Uso de Prótese SUPINF <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Necessidade de Prótese SUPINF <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

	Uso de Prótese
1	Não usa
2	Uma ponte fixa
3	Mais de uma ponte fixa
4	Prótese parcial removível(PPR)
5	Ponte fixa + PPR
6	Prótese Total

	Necessidade de Prótese
1	Não necessita
2	Prótese parcial
3	Prótese total

Anexo D. Índice Anamnésico de Fonseca

ÍNDICE ANAMNÉSICO DE FONSECA

QUESTIONÁRIO ESPECÍFICO

Nome: _____

Nascimento: ___/___/___ Sexo: () Masculino () Feminino

Profissão: _____ Escolaridade: _____

Estado civil: _____ Renda mensal: _____

Índice Anamnésico de Fonseca (FONSECA et al., 1994):

DTM (1994) Respostas: S – sim: 10 pontos/ AV – Às vezes: 05 pontos/ N - não: 0 ponto

	S	AV	N
1- Sente dificuldade para abrir a boca?			
2- Você sente dificuldade para movimentar sua mandíbula para os lados?			
3- Tem cansaço ou dor muscular quando mastiga?			
4- Sente dores de cabeça com frequência?			
5- Sente dor na nuca ou torcicolo?			
6- Tem dor de ouvido ou próximo dele?			
7- Já notou se tem ruídos nas ATMs quando mastiga ou quando abre a boca?			
8- Você já se observou se tem algum hábito como apertar ou ranger os dentes?			
9- Ao fechar a boca sente que seus dentes não se articulam bem?			
10- Você se considera uma pessoa tensa (nervosa)? Em uma escala de 0 a 10: 0 “não é nervosa” e 10 “muito nervosa”: 012345678910			
Soma parcial			
Soma total			

(0 – 15) Não DTM; (20 – 40) DTM leve; (45 – 65) DTM moderada; (70 – 100) DTM severa

APÊNDICES

Apêndice A. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

Faculdade de Educação Física e Fisioterapia-FEFF

Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano-PPGEH

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa sobre Experiência de disfunção temporomandibular em idosos em uma cidade do sul do Brasil, de responsabilidade da pesquisadora Claudia Maria Czernaik. Esta pesquisa justifica-se devido à disfunção temporomandibular comprometer funções importantes a sobrevivência tais como: a mastigação e a comunicação, causando impacto negativo na qualidade de vida dos idosos. Os objetivos desta pesquisa são Determinar a experiência de disfunção temporomandibular (DTM) em uma população na faixa etária de 65-74 anos; Verificar quais condições de saúde bucal está associado à disfunção temporomandibular (DTM); Identificar quais aspectos sociodemográficos se relaciona com disfunção temporomandibular (DTM); Descrever quais aspectos comportamentais e de saúde geral estão associados à disfunção temporomandibular (DTM). A sua participação na pesquisa será em 1 encontro, pela parte da manhã ou tarde, com duração aproximada de 30 minutos cada idoso. Você poderá sentir um pouco de desconforto ao ser examinado; Quem responder o questionário, se for identificado algum sinal de desconforto psicológico da sua participação na pesquisa, a pesquisadora compromete-se em orientá-lo (a) e encaminhá-lo (a) para os profissionais especializados na área. Ao participar da pesquisa, você terá os seguintes benefícios: No caso do diagnóstico de alguma alteração visível em dentes ou em tecidos moles, esta será comunicada ao entrevistado. Da mesma forma os sujeitos da pesquisa com diagnóstico de disfunção temporomandibular serão comunicados a buscar uma orientação odontológica no posto de saúde da sua localidade. Você terá a garantia de receber esclarecimentos sobre qualquer dúvida relacionada à pesquisa e poderá ter acesso aos seus dados em qualquer etapa do estudo. Sua participação nessa pesquisa não é obrigatória e você pode desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento. Você não terá qualquer despesa para participar da presente pesquisa e não receberá pagamento pela sua participação no estudo. As suas informações serão anotadas e posteriormente destruídas. Os dados relacionados à sua identificação não serão divulgados. Os resultados da pesquisa serão divulgados em forma de publicação de artigo, mas você terá a garantia do sigilo e da confidencialidade dos dados. Caso você tenha dúvidas sobre o comportamento dos pesquisadores ou sobre as mudanças ocorridas na pesquisa que não constam no TCLE, e caso se considera prejudicado (a) na sua dignidade e autonomia, você pode entrar em contato com a pesquisadora Claudia Maria Czernaik (54 99708117), o Prof. Dr. Paulo R. G. Colussi (54 3316 8402/ 54 99833768) ou para a Profª. Dra. Eliane Lúcia Colussi (54 3316 8384/ 54 99654897), ou com o curso Mestrado em Envelhecimento Humano-UPF, ou também pode consultar o Comitê de Ética em Pesquisa da UPF, pelo telefone (54) 3316-8157, no horário das 08h às 12h e das 13h30min às 17h30min, de segunda a sexta-feira.

Dessa forma, se você concorda em participar da pesquisa como consta nas explicações e orientações acima, coloque seu nome no local indicado abaixo. Desde já, agradecemos a sua colaboração e solicitamos a sua assinatura de autorização neste termo, que será também assinado pelo pesquisador responsável em duas vias, sendo que uma ficará com você e outra com o (a) pesquisador (a).

Cruz Alta, ____ de ____ de ____.

Nomedo (a) participante: _____

Assinatura: _____

Nomedo (a) pesquisador (a): _____

Assinatura: _____

Além disso, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, por meio do Ofício Circular n. 017/2011/ CONEP/CNS/MS, de 03 de março de 2011, com a finalidade de estabelecer um pacto entre pesquisadores e sujeitos de pesquisas, solicita RUBRICAR as folhas do TCLE, de acordo com a seguinte redação:

- a) “O sujeito de pesquisa ou seu representante legal, quando for o caso, deverá rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido– TCLE– apondo sua assinatura na última página do referido Termo.”
- b) “O pesquisador responsável deverá, da mesma forma, rubricar todas as folhas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE – apondo sua assinatura na última página do referido Termo.”

Apêndice B. Parecer Consubstanciado do CEP

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Experiência de disfunção temporomandibular em idosos em uma cidade do sul do Brasil

Pesquisador: Claudia Maria Czernaik

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 56523616.0.0000.5342

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.613.155

Apresentação do Projeto:

Trata-se de estudo observacional transversal de diagnóstico de DTM em 300 indivíduos idosos (entre 65 e 74 anos), por meio de exame clínico e anamnese.

Objetivo da Pesquisa:

Verificar a prevalência de disfunção temporomandibular (DTM) em idosos de Cruz Alta.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Risco de desconforto durante o procedimento de coleta de dados. Benefícios: diagnóstico de DTM e orientação para busca de tratamento.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de estudo observacional transversal de diagnóstico de DTM em 300 indivíduos idosos (entre 65 e 74 anos), por meio de exame clínico e anamnese. Os dados serão coletados em 1 visita domiciliar, a ser realizada na parte da manhã ou tarde, com duração aproximada de 30 minutos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os direitos fundamentais dos participantes foram garantidos no projeto e no TCLE. O protocolo foi instruído e apresentado de maneira completa e adequada. Os compromissos do pesquisador e das instituições estavam presentes. O projeto foi considerado claro em seus aspectos científicos,

Endereço: BR 285- Km 292 Campus I - Centro Administrativo
Bairro: Divisão de Pesquisa / São José **CEP:** 99.052-900
UF: RS **Município:** PASSO FUNDO
Telefone: (54)3316-8157 **E-mail:** cep@upf.br

UNIVERSIDADE DE PASSO
FUNDO/ PRÓ-REITORIA DE
PESQUISA E PÓS-



Continuação do Parecer: 1.613.155

metodológicos e éticos.

Recomendações:

Após o término da pesquisa, o CEP UPF solicita: a) A devolução dos resultados do estudo aos sujeitos da pesquisa ou a instituição que forneceu os dados; b) Enviar o relatório final da pesquisa, pela plataforma, utilizando a opção, no final da página, "Enviar Notificação" + relatório final.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto aprovado

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_722172.pdf	24/05/2016 23:49:40		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	24/05/2016 23:48:48	Claudia Maria Czernaik	Aceito
Orçamento	orcamento.pdf	23/05/2016 11:38:58	Claudia Maria Czernaik	Aceito
Folha de Rosto	Folhaderosto.pdf	23/05/2016 11:35:30	Claudia Maria Czernaik	Aceito
Outros	coletadedados.docx	20/05/2016 16:40:44	Claudia Maria Czernaik	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	20/05/2016 16:36:39	Claudia Maria Czernaik	Aceito
Cronograma	cronograma.pdf	20/05/2016 16:35:02	Claudia Maria Czernaik	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: BR 285- Km 292 Campus I - Centro Administrativo
Bairro: Divisão de Pesquisa / São José CEP: 99.052-900
UF: RS Município: PASSO FUNDO
Telefone: (54)3316-8157 E-mail: cep@upf.br

UNIVERSIDADE DE PASSO
FUNDO/ PRÓ-REITORIA DE
PESQUISA E PÓS-



Continuação do Parecer: 1.613.155

PASSO FUNDO, 29 de Junho de 2016

Assinado por:
Felipe Cittolin Abal
(Coordenador)

Endereço: BR 285- Km 292 Campus I - Centro Administrativo
Bairro: Divisão de Pesquisa / São José **CEP:** 99.052-900
UF: RS **Município:** PASSO FUNDO
Telefone: (54)3316-8157 **E-mail:** cep@upf.br



PPGEH

Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano
Faculdade de Educação Física e Fisioterapia - FEF