

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

CENTRO INTEGRADO DE SAÚDE

FACULDADE DE ODONTOLOGIA

**Ana Luisa Rocha Floriano**

**Avaliação da distribuição epidemiológica de Desordens Temporomandibulares  
em pacientes tratados em uma universidade pública de ensino**

Juiz de Fora

2023

**Ana Luisa Rocha Floriano**

**Avaliação da distribuição epidemiológica de Desordens Temporomandibulares  
em pacientes tratados em uma universidade pública de ensino**

Monografia apresentada à disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso para Graduação em Odontologia, da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora, como parte dos requisitos para obtenção do título de Cirurgiã-Dentista.

**Orientador: Prof. Dr. Josemar Parreira Guimarães**

Juiz de Fora

2023

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Rocha Floriano, Ana Luisa .

Avaliação da distribuição epidemiológica de Desordens Temporomandibulares em pacientes tratados em uma universidade pública de ensino / Ana Luisa Rocha Floriano. -- 2023.

40 f. : il.

Orientador: Josemar Parreira Guimarães

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Odontologia, 2023.

1. Epidemiologia. 2. Prevalência. 3. Sinais e sintomas. 4. Distúrbios da Articulação Temporomandibular. I. Parreira Guimarães, Josemar , orient. II. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
REITORIA - FACODONTO - Coordenação do Curso de Odontologia

**Ana Luisa Rocha Floriano**

**Avaliação da distribuição epidemiológica de Desordens  
Temporomandibulares em pacientes tratados em uma universidade pública  
de ensino**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Odontologia da  
Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título  
de Cirurgião-Dentista.

Aprovada(o) em 12 de dezembro de 2023.

**BANCA EXAMINADORA**

Prof. Dr. Josemar Parreira Guimarães  
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Eduardo Machado Vilela  
Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Fabrício Tinoco Alvim de Souza  
Universidade Federal de Juiz de Fora

*Dedico esse trabalho aos meus pais, que  
sempre acreditaram no meu potencial,  
me inspirando e me incentivando a persistir na  
realização dos meus sonhos,  
Ao meu irmão, pela parceria e apoio  
incondicional.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a **Deus**; por ser presença constante em minha vida, concedendo bênçãos a mim e à minha família. Aos meus pais **Karla Rocha Floriano** e **Anderson Floriano da Costa** por sonharem meus sonhos comigo e não medirem esforços para torná-los realidade, me colocando à frente de suas próprias escolhas. Ao meu irmão **João Vitor Rocha Floriano** pela cumplicidade e por sempre estar na torcida por minha vitória. À toda minha família pelo incentivo e por se fazerem presentes em minha trajetória, em especial, pelos conselhos e orações.

Agradeço **aos meus amigos**, que escreveram junto de mim esta história, compartilhando o mais belo dessa jornada, com parceria e incentivo, possibilitando minha evolução.

Aos **profissionais, técnicos e funcionários** da instituição, que sempre me trataram com respeito e se colocando à disposição em me ajudar ao longo do curso, nas mais diversas situações. A **todos os professores** por me moldarem enquanto profissional. Em especial, ao meu orientador, professor **Josemar Parreira Guimarães** por apostar no meu potencial e por todas as oportunidades de aprendizado e crescimento pessoal.

Agradeço assim à todos que participaram de minha trajetória, essa vitória é NOSSA!

## EPÍGRAFE

*“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar.  
Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota.”*

*(Madre Teresa de Caucutá)*

## RESUMO

**Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi avaliar a distribuição epidemiológica entre pacientes portadores de Desordens Temporomandibulares de uma universidade pública.

**Métodos:** Estudo transversal retrospectivo com amostra a partir de 569 prontuários de pacientes de Juiz de Fora e região atendidos na disciplina de DTM da FO/UFJF e “SERVIÇO DE DIAGNÓSTICO E ORIENTAÇÃO A PACIENTES COM DESORDENS TEMPOROMANDIBULARES” da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (SERVIÇO ATM – FO/UFJF), sem restrição de sexo e idade, entre os anos de 2016 a 2022. **Resultados:** A distribuição quanto ao perfil epidemiológico aponta predominância ao sexo feminino, com porcentagem de 75,57%. Sendo a faixa etária de 50 a 59 anos a mais acometida pela DTM, com cerca de 22,67%, seguida da faixa etária de 40 a 49 anos, com 18,46%. Após reunidas as faixas etárias, constatou-se predomínio direcionado aos adultos (20 a 59), com porcentagem de 76,62%, seguida dos idosos (60 a 89) com 17,58%, adolescentes (13 a 19) com 4,04% e crianças (0 a 12) com 1,76%. Referindo 38,37% dos sintomas de DTM presentes em mulheres na idade fértil (20 a 40) e 39,30% em mulheres pós-menopausa ( $\geq 50$ ).

**Conclusão:** A partir dos resultados obtidos no presente estudo, observou-se que distribuição epidemiológica em DTM está relacionada a mulheres adultas em idade fértil e em menopausa.

**Palavras-chave:** Epidemiologia; Prevalência; Sinais e Sintomas; Distúrbios da Articulação Temporomandibular.

## ABSTRACT

**Objective:** The objective of the present study was to evaluate the epidemiological distribution among patients with Temporomandibular Disorders at a public university. **Methods:** Retrospective cross-sectional study with a sample from 569 medical records of patients from Juiz de Fora and region attended in the TMD discipline of FO/UFJF and “DIAGNOSTIC AND GUIDANCE SERVICE FOR PATIENTS WITH TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS” of the Faculty of Dentistry of the Federal University of Juiz de Fora (SERVIÇO ATM – FO/UFJF), without gender and age restriction, between the years 2016 to 2022. **Results:** The distribution regarding the epidemiological profile points to a predominance of females, with a percentage of 75.57%. Being the age group from 50 to 59 years old the most affected by TMD, with about 22.67%, followed by the age group from 40 to 49 years old, with 18.46%. After grouping the age groups, there was a predominance directed towards adults (20 to 59), with a percentage of 76.62%, followed by the elderly (60 to 89) with 17.58%, adolescents (13 to 19) with 4,04% and children (0 to 12) with 1.76%. Referring 38.37% of TMD symptoms present in women of childbearing age (20 to 40) and 39.30% in postmenopausal women ( $\geq 50$ ). **Conclusion:** Based on the results obtained in the present study, it was observed that the epidemiological distribution of TMD is related to adult women of childbearing age and menopause.

**Keywords:** Epidemiology; Prevalence; Signs and symptoms; Disorders of the Temporomandibular Joint.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|   |   |
|---|---|
| Figura 1- Gráfico representativo da distribuição por faixa etária. ....   | 9 |
| Figura 2 - Gráfico representativo da distribuição por faixa etária, agrupando crianças (0 a 12), adolescentes (13 a 19), adultos (20 a 59) e idosos ( $\geq 60$ ). .... | 9 |

## **LISTA DE TABELAS**

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1- Apresentação das características demográficas da amostra avaliada .....             | 8  |
| Tabela 2- Apresentação das características demográficas após reunidas as faixas etárias ..... | 8  |
| Tabela 3- Apresentação dos resultados quanto ao fator hormonal .....                          | 10 |

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ATM- Articulação temporomandibular

DTM- Desordens Temporomandibulares

FO/UFJF- Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora

N- Número da amostra

## LISTA DE SÍMBOLOS

% - Porcentagem

$\geq$  - Maior ou igual

## SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO.....</b>                                    | <b>1</b>  |
| <b>2 PROPOSIÇÃO.....</b>                                    | <b>2</b>  |
| <b>3 ARTIGO CIENTÍFICO.....</b>                             | <b>3</b>  |
| Resumo .....  | 4         |
| Abstract.....   | 5         |
| Introdução.....   | 6         |
| Materiais e métodos.....                                    | 6         |
| Resultados.....   | 7         |
| Discussão .....   | 10        |
| Conclusão .....   | 12        |
| Referências .....   | 12        |
| <b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                          | <b>14</b> |
| <b>5 REFERÊNCIAS.....</b>                                   | <b>15</b> |
| <b>6 ANEXOS .....</b>                                       | <b>18</b> |
| <b>ANEXO A- Comprovante de envio do projeto ao CEP.....</b> | <b>18</b> |
| <b>ANEXO B - Instruções da revista. ....</b>                | <b>19</b> |

## 1. INTRODUÇÃO:

A articulação temporomandibular (ATM) faz parte do sistema estomatognático e é capaz de múltiplos movimentos que possibilitam a mastigação, a deglutição e a fonética <sup>1</sup>, sendo composta por um conjunto de estruturas anatômicas que permitem a realização de movimentos mandibulares excursivos <sup>2</sup>. Portanto, quando instaladas, as Desordens Temporomandibulares (DTM) irão abranger um conjunto de condições músculos esqueléticas, envolvendo a musculatura mastigatória, a ATM e/ou outras estruturas associadas<sup>3</sup>. Trata-se de uma etiologia complexa e multifatorial, podendo envolver fatores de risco biológicos e psicossociais <sup>4, 1</sup>. Assim sendo, o panorama geral desses fatores de risco, auxiliará na identificação e exploração de abordagens específicas de prevenção e gestão dos impactos da dor<sup>5</sup>.

As DTM constituem um importante problema de saúde pública considerando sua alta prevalência entre a população, variando entre 5% e 12% dos casos em geral <sup>6,7</sup>, o que impacta negativamente sobre a qualidade de vida do paciente, estando diretamente relacionado com a intensidade da dor relatada <sup>8</sup>, uma vez que se tratam das causas mais comuns de dores crônicas de origem não dentária na área orofacial <sup>4</sup>. No entanto, trata-se de alterações pouco diagnosticadas e uma área carente de Políticas Públicas de Saúde <sup>7</sup>. Dessa forma, a avaliação dos serviços de tratamento a pacientes com DTM é necessária para compreender as características epidemiológicas da população acometida e melhorar as estratégias de planejamento de serviços, sendo fundamental a ampliação do acesso ao tratamento adequado <sup>9</sup>.

## **2. PREPOSIÇÃO:**

O objetivo do presente estudo foi avaliar a distribuição epidemiológica entre pacientes portadores de Desordens Temporomandibulares da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (FO/UFJF).

### 3. ARTIGO CIENTÍFICO:

## **Avaliação da distribuição epidemiológica de Desordens Temporomandibulares em pacientes tratados em uma universidade pública de ensino**

*Evaluation of the epidemiological distribution of Temporomandibular Disorders in patients treated at a public teaching university*

Ana Luisa Rocha Floriano - [analuisarfloriano@gmail.com](mailto:analuisarfloriano@gmail.com)

Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora — FO/UFJF

<https://orcid.org/0000-0002-1044-1702>

Universidade Federal de Juiz de Fora. Rua José Lourenço Kelmer, s/n – Campus Universitário. Bairro São Pedro – CEP: 36036-900 – Juiz de Fora – MG- Brasil

Jeniffer da Silva Gomes

Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora — FO/UFJF

<https://orcid.org/0000-0003-0749-1511>

Amanda Marota de Oliveira

Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Juiz de Fora — FO/UFJF

<https://orcid.org/0000-0002-3972-0270>

Josemar Parreira Guimarães

Doutor em Ortodontia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFJF) — Prof. Titular da Universidade Federal de Juiz de Fora

<https://orcid.org/0000-0001-6444-7635>

## Resumo

**Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi avaliar a distribuição epidemiológica entre pacientes portadores de Desordens Temporomandibulares de uma universidade pública.

**Métodos:** Estudo transversal retrospectivo com amostra a partir de 569 prontuários de pacientes de Juiz de Fora e região atendidos na disciplina de DTM da FO/UFJF e “SERVIÇO DE DIAGNÓSTICO E ORIENTAÇÃO A PACIENTES COM DESORDENS TEMPOROMANDIBULARES” da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (SERVIÇO ATM – FO/UFJF), sem restrição de sexo e idade, entre os anos de 2016 a 2022. **Resultados:** A distribuição quanto ao perfil epidemiológico aponta predominância ao sexo feminino, com porcentagem de 75,57%. Sendo a faixa etária de 50 a 59 anos a mais acometida pela DTM, com cerca de 22,67%, seguida da faixa etária de 40 a 49 anos, com 18,46%. Após reunidas as faixas etárias, constatou-se predomínio direcionado aos adultos (20 a 59), com porcentagem de 76,62%, seguida dos idosos (60 a 89) com 17,58%, adolescentes (13 a 19) com 4,04% e crianças (0 a 12) com 1,76%. Referindo 38,37% dos sintomas de DTM presentes em mulheres na idade fértil (20 a 40) e 39,30% em mulheres pós-menopausa ( $\geq 50$ ).

**Conclusão:** A partir dos resultados obtidos no presente estudo, observou-se que distribuição epidemiológica em DTM está relacionada a mulheres adultas em idade fértil e em menopausa.

**Palavras-chave:** Epidemiologia; Prevalência; Sinais e Sintomas; Distúrbios da Articulação Temporomandibular.

## Abstract

**Objective:** The objective of the present study was to evaluate the epidemiological distribution among patients with Temporomandibular Disorders at a public university. **Methods:** Retrospective cross-sectional study with a sample from 569 medical records of patients from Juiz de Fora and region attended in the TMD discipline of FO/UFJF and “DIAGNOSTIC AND GUIDANCE SERVICE FOR PATIENTS WITH TEMPOROMANDIBULAR DISORDERS” of the Faculty of Dentistry of the Federal University of Juiz de Fora (SERVIÇO ATM – FO/UFJF), without gender and age restriction, between the years 2016 to 2022. **Results:** The distribution regarding the epidemiological profile points to a predominance of females, with a percentage of 75.57%. Being the age group from 50 to 59 years old the most affected by TMD, with about 22.67%, followed by the age group from 40 to 49 years old, with 18.46%. After grouping the age groups, there was a predominance directed towards adults (20 to 59), with a percentage of 76.62%, followed by the elderly (60 to 89) with 17.58%, adolescents (13 to 19) with 4,04% and children (0 to 12) with 1.76%. Referring 38.37% of TMD symptoms present in women of childbearing age (20 to 40) and 39.30% in postmenopausal women ( $\geq 50$ ). **Conclusion:** Based on the results obtained in the present study, it was observed that the epidemiological distribution of TMD is related to adult women of childbearing age and menopause.

**Keywords:** Epidemiology; Prevalence; Signs and symptoms; Disorders of the Temporomandibular Joint.

## **1. INTRODUÇÃO:**

A articulação temporomandibular (ATM) faz parte do sistema estomatognático e é capaz de múltiplos movimentos que possibilitam a mastigação, a deglutição e a fonética <sup>1</sup>, sendo composta por um conjunto de estruturas anatômicas que permitem a realização de movimentos mandibulares excursivos <sup>2</sup>. Portanto, quando instaladas, as Desordens Temporomandibulares (DTM) irão abranger um conjunto de condições músculos esqueléticos, envolvendo a musculatura mastigatória, a ATM e/ou outras estruturas associadas<sup>3</sup>. Trata-se de uma etiologia complexa e multifatorial, podendo envolver fatores de risco biológicos e psicossociais <sup>4, 1</sup>. Assim sendo, o panorama geral desses fatores de risco, auxiliará na identificação e exploração de abordagens específicas de prevenção e gestão dos impactos da dor<sup>5</sup>.

As DTM constituem um importante problema de saúde pública considerando sua alta prevalência entre a população, variando entre 5% e 12% dos casos em geral <sup>6,7</sup>, o que impacta negativamente sobre a qualidade de vida do paciente, estando diretamente relacionado com a intensidade da dor relatada <sup>8</sup>, uma vez que se tratam das causas mais comuns de dores crônicas de origem não dentária na área orofacial <sup>4</sup>. No entanto, trata-se de alterações pouco diagnosticadas e uma área carente de Políticas Públicas de Saúde <sup>7</sup>. Dessa forma, a avaliação dos serviços de tratamento a pacientes com DTM é necessária para compreender as características epidemiológicas da população acometida e melhorar as estratégias de planejamento de serviços, sendo fundamental a ampliação do acesso ao tratamento adequado <sup>9</sup>.

Assim, o objetivo do presente estudo foi avaliar a distribuição epidemiológica entre pacientes portadores de Desordens Temporomandibulares da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (FO/UFJF).

## **2. MATERIAIS E MÉTODOS:**

Este estudo foi realizado na FO/UFJF. Partindo de um levantamento e tabelamento de dados. Para a estimação da proporção de mulheres no grupo DTM, utilizando uma margem de erro de 5%, ou seja, nível de confiança de 95%, o tamanho da amostra deveria ser de no mínimo 385 elementos, dessa forma, foram avaliados 569 prontuários de pacientes de Juiz de Fora e região atendidos na disciplina de DTM da FO/UFJF e SERVIÇO ATM – FO/UFJF, sem restrição de sexo e idade, entre os anos de 2016 a 2022, que compõem a análise transversal retrospectiva.

Os prontuários utilizados pelos acadêmicos da disciplina de DTM da FO/UFJF e SERVIÇO ATM – FO/UFJF como instrumento para coleta de dados, continham um cabeçalho de informações pessoais do participante (nome, idade, sexo, data de nascimento, endereço, telefone de contato e data de realização do atendimento); questionário a respeito da queixa principal, evolução sintomatológica; além do exame clínico composto por um questionário pré-estabelecido acerca da avaliação de sinais e sintomas das DTM. Ademais, as informações sobre as especialidades consultadas previamente ao atendimento, também foram coletadas. Por fim, o diagnóstico foi feito com base em exames clínico e radiográfico e a evolução sintomática do paciente foi registrada após o início da intervenção terapêutica.

Os dados coletados foram contabilizados, tabelados e analisados, dispostos em uma planilha arquivada e sem qualquer identificação dos pacientes atendidos. Para a variável idade considerou-se adotar uma divisão conforme as seguintes faixas etárias: 0 a 12 anos; 13 a 19 anos; 20 a 29 anos; 30 a 39 anos; 40 a 49 anos; 50 a 59 anos; 60 a 69 anos; 70 a 79 anos; 80 a 89 anos, considerando que as crianças: 0 a 12 anos e 11 meses; Adolescentes: 13 anos a 19 anos e 11 meses; Adultos: 20 anos a 59 anos e 11 meses; Idosos:  $\geq 60$  anos.

A presente pesquisa está em análise pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora.

#### **Análise de dados:**

Os dados foram tabelados e armazenados em Planilhas do Software Excel, sem identificação nominal aos participantes, e analisados por meio do Software estatístico Jamovi versão 2.4, associando o número de casos atingidos pelo que está sendo analisado com o número de participantes no total.

### **3. RESULTADOS:**

O estudo envolveu os resultados a partir de 569 prontuários de pacientes, sendo eles 430 mulheres e 139 homens, com idades variando de 5 a 86 anos, a média de idade encontrada foi de 43,39 anos, sendo a mediana e a moda, 44 anos e 60 anos respectivamente, incluídos na pesquisa. Os participantes responderam a todos os itens dos questionários descritos anteriormente e as características demográficas dos pacientes com DTM estarão dispostas na **Tabela 1.**

**Tabela 1:** Apresentação das características demográficas da amostra avaliada.

| 2016-2022 |          |
|-----------|----------|
| MASCULINO | FEMININO |

| FAIXA ETÁRIA | N          | %            | N          | %            |
|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
| 0 A 12       | 5          | 0,88         | 5          | 0,88         |
| 13 A 19      | 4          | 0,70         | 19         | 3,34         |
| 20 A 29      | 23         | 4,04         | 80         | 14,06        |
| 30 A 39      | 23         | 4,04         | 76         | 13,36        |
| 40 A 49      | 24         | 4,22         | 81         | 14,24        |
| 50 A 59      | 33         | 5,80         | 96         | 16,87        |
| 60 A 69      | 19         | 3,34         | 60         | 10,54        |
| 70 A 79      | 7          | 1,23         | 7          | 1,23         |
| 80 A 89      | 1          | 0,18         | 6          | 1,05         |
| <b>TOTAL</b> | <b>139</b> | <b>24,43</b> | <b>430</b> | <b>75,57</b> |

Fonte: Autoria própria

A distribuição quanto ao perfil epidemiológico aponta predominância ao sexo feminino, com porcentagem de 75,57%, enquanto o sexo masculino representava apenas 24,43%, ou seja, ocorrendo em uma proporção de 3:1. Sendo a faixa etária de 50 a 59 a mais acometida pela DTM, com cerca de 22,67%, seguida da faixa etária de 40 a 49 anos, com 18,46%.

Considerando que as crianças se encontram na faixa etária de 0 a 12 anos, adolescentes de 13 a 19 anos, adultos de 20 a 59 anos e idosos de  $\geq 60$  anos, obtém os seguintes resultados demonstrados na **Tabela 2**.

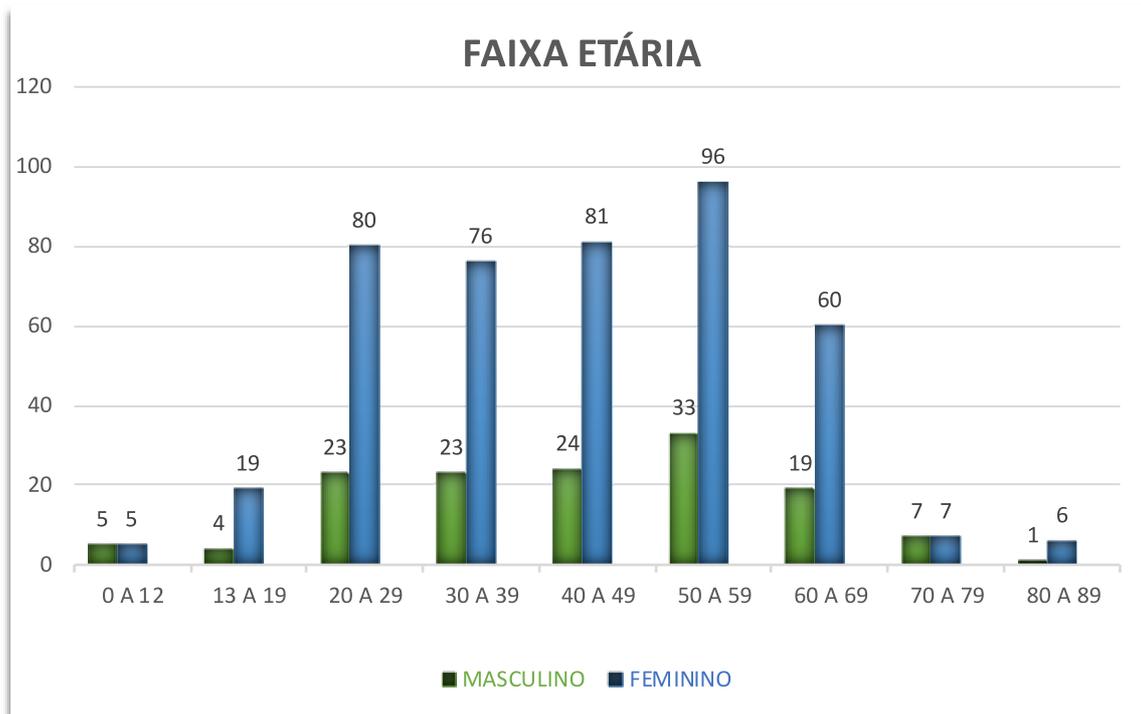
**Tabela 2:** Apresentação das características demográficas após agrupamento das faixas etárias

| FAIXA ETÁRIA             | 2016-2022  |              |            |              |
|--------------------------|------------|--------------|------------|--------------|
|                          | MASCULINO  |              | FEMININO   |              |
|                          | N          | %            | N          | %            |
| CRIANÇAS (0 A 12)        | 5          | 0,88         | 5          | 0,88         |
| ADOLESCENTES (13 A 19)   | 4          | 0,70         | 19         | 3,34         |
| ADULTOS (20 A 59)        | 103        | 18,10        | 333        | 58,52        |
| IDOSOS ( $\geq 60$ anos) | 27         | 4,75         | 73         | 12,83        |
| <b>TOTAL</b>             | <b>139</b> | <b>24,43</b> | <b>430</b> | <b>75,57</b> |

Fonte: Autoria própria

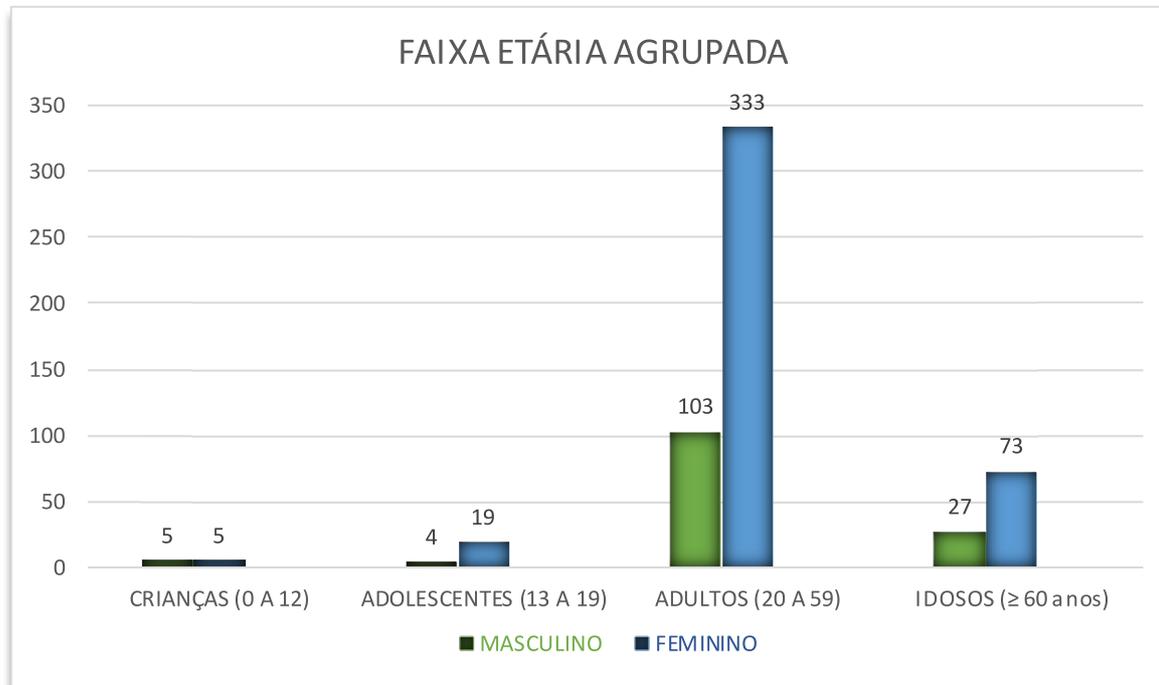
Após reunidas as faixas etárias, constatou-se predomínio direcionado a faixa etária dos adultos (20 a 59), com porcentagem de 76,62%, seguida dos idosos ( $\geq 60$  anos) com 17,58%, adolescentes (13 a 19) com 4,04% e crianças (0 a 12) com 1,76%.

Sendo o resultado disposto nas **Tabelas 1 e 2** representados nas **Figuras (1 e 2)** a seguir:



Fonte: Autoria própria

**FIGURA 1:** Gráfico representativo da distribuição por faixa etária.



Fonte: Autoria própria

**FIGURA 2:** Gráfico representativo da distribuição por faixa etária, agrupando crianças (0 a 12), adolescentes (13 a 19), adultos (20 a 59) e idosos ( $\geq 60$ ).

No que se refere às mulheres em idade fértil (20-40) e mulheres pós-menopausa ( $\geq 50$ ), os dados estarão dispostos a seguir na **Tabela 3**:

**Tabela 3:** Apresentação dos resultados quanto ao fator hormonal

| 2016 – 2022                     |     |       |
|---------------------------------|-----|-------|
| FAIXA ETÁRIA                    | N   | %     |
| IDADE FÉRTIL (20 A 40)          | 165 | 38,37 |
| PÓS-MENOPAUSA ( $\geq 50$ ANOS) | 169 | 39,30 |

Fonte: Autoria própria

#### 4. **DISCUSSÃO:**

##### QUANTO AO SEXO:

O presente estudo, no que diz respeito ao sexo, concorda com a literatura atual ao relatar uma maior predileção pelo sexo feminino (75,57%) que o masculino (24,43%)<sup>7, 10, 11</sup>, o qual apresenta maiores prevalências de quadros algícos, incluindo outros sintomas de DTM<sup>6, 7</sup>. A proporção apresenta-se duas vezes mais predominantes em mulheres do que em homens<sup>7</sup>, já Dimitroulis<sup>12</sup> relatou que o sexo feminino supera o masculino em até 4 vezes mais.

A análise dos dados obtidas por meio dos prontuários possibilitou, ainda, observar que a proporção de mulheres para homens neste estudo ocorreu de 3:1, condizendo com os achados recentemente demonstrados, que para estudos com populações gerais a proporção de mulheres para homens assume o valor de 2:1, já quando a amostra envolve estudos de populações de pacientes, essa proporção aumenta, variando de 3:1 até 9:1<sup>13</sup>.

Portanto, as razões para a maior prevalência do sexo feminino relacionado as DTM até o momento são controversas, sendo possivelmente explicadas na literatura por alguns fatores como o menor limiar de dor, a maior incidência de fatores psicológicos, diferenças fisiológicas e hormonais, além de apresentarem uma maior preocupação com a própria saúde em relação aos homens<sup>9</sup>.

##### QUANTO A FAIXA ETÁRIA:

Apesar de poder ocorrer em qualquer idade, as DTM se apresentam mais comumente na idade adulta<sup>12</sup>, sendo compreendidas em uma ampla faixa etária<sup>3</sup>, condizendo com os achados

neste estudo que reúne cerca de 76,62% da amostra entre 20 a 59 anos. Os resultados obtidos apontaram para uma diminuição da prevalência na população idosa (17,58%), sendo as crianças e adolescentes pouco afetadas (5,80%), situação também verificada por este estudo em concordância com Waked<sup>11</sup>.

No entanto, ao analisar a faixa etária de maneira pormenorizada, observou-se o pico da prevalência entre 50 a 59 anos (22,67%), seguida da faixa etária de 40 a 49 anos (18,46%), 20 a 29 anos (18,01%), 30 a 39 anos (17,40%), 60 a 69 anos (13,88%), 13 a 19 anos (4,04%), 70 a 79 anos (2,46%), 0 a 12 anos (1,76%), 80 a 89 (1,23%). O que vai de encontro com outros autores que demonstraram diferentes faixas etárias, sugerindo a necessidade de mais pesquisas para identificar a distribuição epidemiológica, possibilitando um melhor direcionamento de recursos relacionados aos serviços de saúde, dando suporte a população necessitada.

Ao avaliarem a prevalência de DTM descobertas incidentalmente, observaram que a doença atingiu significativamente mais mulheres, na faixa etária de 25 a 45 anos, compondo o grupo de risco para desenvolvimento de DTM<sup>14</sup>. Em contrapartida, um estudo de base epidemiológica encontrou aumento com pico da prevalência dos 45 aos 49 anos (41%)<sup>11</sup>. Ademais, em outro estudo transversal, não houve associação significativa dos sintomas de DTM relacionados ao sexo e a idade em adultos jovens<sup>15</sup>.

#### QUANTO AO FATOR HORMONAL (ESTROGÊNIO):

Acredita-se que haja uma possível relação entre os níveis de estrogênio e a etiologia da DTM, visto que há um aumento da prevalência dessas disfunções em mulheres aliada à idade reprodutiva e ao padrão de início na puberdade<sup>16,2</sup>.

O estrogênio atua no sistema nervoso de forma central e periférica, influenciando nos processamentos nociceptivos da ATM, constituindo um mecanismo complexo de modulação da dor<sup>16</sup>. No que lhe concerne, o estrogênio irá influenciar na sensibilidade dolorosa, além de impactar atividades de remodelação da matriz extracelular, podendo assim, causar alterações degenerativas articulares, afetando o osso, cartilagem articular e conseqüentemente gerando uma resposta inflamatória, resultante em um desarranjo interno da ATM<sup>2</sup>, sendo essa uma possível explicação para a elevada frequência de mulheres com DTM. No entanto, seu papel ainda é controverso na literatura devido a resultados contraditórios que não demonstram esta relação<sup>17</sup>.

Ademais, o papel dos hormônios sexuais femininos irá depender dos níveis circulantes desse hormônio. Como exemplo, altos níveis de estrogênio durante a idade fértil (20-40 anos) podem predispor mulheres a dor facial, sendo elas 38,37% da amostra neste estudo, e baixos níveis de estrogênio pós-menopausa (a partir de 50 anos) podem potencializar a degeneração da ATM, correspondendo 39,30% dos resultados encontrados neste estudo; embora o excesso e a falta de estrogênio possam funcionar como fatores etiológicos das DTM, tal hormônio é essencial no processo de remodelação e homeostase da ATM <sup>18</sup>.

Assim sendo, não há demonstração significativa entre sexo e os sinais e sintomas de DTM em crianças, visto que elas não sofrem influência dos hormônios reprodutivos, sugerindo uma atuação hormonal sobre o desenvolvimento das DTM, como revisado por e verificado por este estudo<sup>19</sup>, já que a prevalência de crianças com DTM não se altera entre os sexos.

## **5. CONCLUSÃO:**

A partir dos resultados obtidos no presente estudo, observou-se que distribuição epidemiológica em DTM está relacionada a mulheres adultas em idade fértil e menopausadas, sendo fundamental o planejamento e a ampliação do acesso ao tratamento adequado a população acometida.

## **REFERÊNCIAS:**

- FEHRENBACH, J.; SILVA, B.; BRONDANI, L. The association of temporomandibular dysfunction with orofacial pain and headache. *Journal of Oral Investigations*, v. 7, n. 2, p. 69-78, 2018.
- MORENO, A.; BEZERRA, A.; SILVA, E.; MELO, E.; GERBI, M; BISPO, M.; SÁ, R.; MENEZES, M. Influência do estrógeno na modulação da dor na disfunção temporomandibular e sua prevalência no sexo feminino: revisão integrativa. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 2, 2021.
- VALESAN, L.; DA-CAS, C.; RÉUS, J.; DENARDIN A.; GARANHANI, R.; BONOTTO, D; et al. Prevalence of temporomandibular joint disorders: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Oral Investigations*, v. 25, n. 2, p. 441-453, 2021.
- LIST, T.; JENSEN, R. Temporomandibular disorders: Old ideas and new concepts. *Cephalalgia*, v. 37, n. 7., p. 692–704, 2017.

MILLS, S.; NICOLSON, K.; SMITH, B. Chronic pain: a review of its epidemiology and associated factors in population-based studies. *British Journal of Anaesthesia*. v. 123, n. 2, p. E273-E283, 2019.

Prevalence of TMJD and its Signs and Symptoms. National Institute of Dental and Craniofacial Research (2018). <https://www.nidcr.nih.gov/research/data-statistics/facial-pain>. Acessado em 03 de setembro de 2022.

MELO, A.; FORTE, F.; BARBOSA, G.; BATISTA, A. Evidências científicas e práticas clínicas odontológicas no âmbito do Sistema Único de Saúde. *Editora UFPB*, 2021.

PIGOZZI, L.; PEREIRA, D.; PATTUSSI, M.; MORET-TATAY, C.; IRIGARAY, T.; WEBER, J. et al. Quality of life in young and middle age adult temporomandibular disorders patients and asymptomatic subjects: a systematic review and meta-analysis. *Health Qual Life Outcomes*, v. 19, n. 1, p. 83, 2021.

MOURA, W.; SILVA, P.; LEMOS, G.; BONAN, P.; MONTENEGRO, R.; BATISTA, A. Retrospective review of patients referred to a temporomandibular dysfunction care setting of a Brazilian public university. *Revista Dor*, v. 18, n. 2, p. 128-34, 2017.

OSTRC, T.; FRANKOVIC, S.; PIRTOŠEK, Z.; RENER-SITAR, K. Headache Because of Problems with Teeth, Mouth, Jaws, or Dentures in Chronic Temporomandibular Disorder Patients: A Case–Control Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 5, p. 3052, 2022.

WAKED, J.; CANUTO, M.; GUEIROS, M.; AROUCHA, J.; FARIAS, C.; JR, A. Model for Predicting Temporomandibular Dysfunction: Use of Classification Tree Analysis. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 31, n. 4, p. 360-367, 2020.

DIMITROULIS, G. Management of temporomandibular joint disorders: A surgeon's perspective. *Australian Dental Journal*, v. 63, n. 1, p. 79-90, 2018.

BUENO, C. H. et al. Gender differences in temporomandibular disorders in adult populational studies: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Oral Rehabilitation*, v. 45, n. 9, p. 720–729, 2018.

TALAAT, W.; ADEL, O.; BAYATTI, S. Prevalence of temporomandibular disorders discovered incidentally during routine dental examination using the Research Diagnostic

Criteria for Temporomandibular Disorders. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology*, v. 125, n. 3, p. 250-259, 2018.

CAVINA, S.; VEDOVELLO, S.; SANTOS, P.; CARNEIRO, D.; VENEZIAN, G.; CUSTÓDIO, W. et al. Relações afetivas como preditores de sintomas de DTM em adultos jovens. *Revista de Odontologia da UNESP*, v. 50, 2021.

BERRUTTI, L.; MACHADO, G.; MOURA, F.; BREW, M.; BAVARESCO, C. Relação entre o estrogênio e as disfunções temporomandibulares: uma revisão de literatura. *RFO UPF*. v. 25, n. 2, p. 284-290, 2020.

LORA, V.; CANALES, G.; GONÇALVES, L.; MELOTO, C.; BARBOSA, C. Prevalence of temporomandibular disorders in postmenopausal women and relationship with pain and HRT. *Brazilian Oral Research*. v. 30, n. 1, 2016.

ROBINSON, J.; JOHNSON, P.; KISTER, K.; YIN, M.; CHEN, J.; WADHWA, S. Estrogen signaling impacts temporomandibular joint and periodontal disease pathology. *Odontology*. v. 108, p. 153-165, 2020.

PAULINO, M.; MOREIRA, V.; LEMOS, G.; SILVA, P.; BONAN, P.; BATISTA, A. Prevalência de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular em estudantes pré-vestibulandos: associação de fatores emocionais, hábitos parafuncionais e impacto na qualidade de vida. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 23, p. 173-186, 2018.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo apresentou um panorama acerca da distribuição epidemiológica entre pacientes portadores de Desordens Temporomandibulares da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (FO/UFJF), entretanto, apresenta limitações por se tratar de um estudo retrospectivo, baseado em prontuários, influenciado por viés de seleção, informação e preenchimento.

A partir dos resultados obtidos no presente estudo, observou-se que distribuição epidemiológica em DTM está relacionada a mulheres adultas em idade fértil e menopausadas sendo fundamental o planejamento e a ampliação do acesso ao tratamento adequado a população acometida.

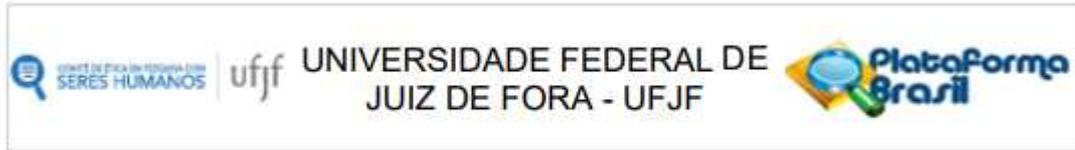
**REFERÊNCIAS:**

1. BERRUTTI, L.; MACHADO, G.; MOURA, F.; BREW, M.; BAVARESCO, C. Relação entre o estrogênio e as disfunções temporomandibulares: uma revisão de literatura. **RFO UPF**. v. 25, n. 2, p. 284-290, 2020.
2. BUENO, C. H. et al. Gender differences in temporomandibular disorders in adult populational studies: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 45, n. 9, p. 720–729, 2018.
3. CAVINA, S.; VEDOVELLO, S.; SANTOS, P.; CARNEIRO, D.; VENEZIAN, G.; CUSTÓDIO, W. et al. Relações afetivas como preditores de sintomas de DTM em adultos jovens. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 50, 2021.
4. DIMITROULIS, G. Management of temporomandibular joint disorders: A surgeon's perspective. **Australian Dental Journal**, v. 63, n. 1, p. 79-90, 2018.
5. FEHRENBACH, J.; SILVA, B.; BRONDANI, L. The association of temporomandibular dysfunction with orofacial pain and headache. **Journal of Oral Investigations**, v. 7, n. 2, p. 69-78, 2018.
6. LIST, T.; JENSEN, R. Temporomandibular disorders: Old ideas and new concepts. **Cephalalgia**, v. 37, n. 7., p. 692–704, 2017.
7. LORA, V.; CANALES, G.; GONÇALVES, L.; MELOTO, C.; BARBOSA, C. Prevalence of temporomandibular disorders in postmenopausal women and relationship with pain and HRT. **Brazilian Oral Research**. v. 30, n. 1, 2016.
8. MELO, A.; FORTE, F.; BARBOSA, G.; BATISTA, A. Evidências científicas e práticas clínicas odontológicas no âmbito do Sistema Único de Saúde. **Editora UFPB**, 2021.
9. MILLS, S.; NICOLSON, K.; SMITH, B. Chronic pain: a review of its epidemiology and associated factors in population-based studies. **British Journal of Anaesthesia**. v. 123, n. 2, p. E273-E283, 2019.
10. MORENO, A.; BEZERRA, A.; SILVA, E.; MELO, E.; GERBI, M; BISPO, M.; SÁ, R.; MENEZES, M. Influência do estrógeno na modulação da dor na disfunção temporomandibular e sua prevalência no sexo feminino: revisão integrativa. **Research**,

- Society and Development**, v. 10, n. 2, 2021.
11. MOURA, W.; SILVA, P.; LEMOS, G.; BONAN, P.; MONTENEGRO, R.; BATISTA, A. Retrospective review of patients referred to a temporomandibular dysfunction care setting of a Brazilian public university. **Revista Dor**, v. 18, n. 2, p. 128-34, 2017.
  12. OSTRC, T.; FRANKOVIC, S.; PIRTOŠEK, Z.; RENER-SITAR, K. Headache Because of Problems with Teeth, Mouth, Jaws, or Dentures in Chronic Temporomandibular Disorder Patients: A Case–Control Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 5, p. 3052, 2022.
  13. PAULINO, M.; MOREIRA, V.; LEMOS, G.; SILVA, P.; BONAN, P.; BATISTA, A. Prevalência de sinais e sintomas de disfunção temporomandibular em estudantes pré-vestibulandos: associação de fatores emocionais, hábitos parafuncionais e impacto na qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 173-186, 2018.
  14. PIGOZZI, L.; PEREIRA, D.; PATTUSSI, M.; MORET-TATAY, C.; IRIGARAY, T.; WEBER, J. et al. Quality of life in young and middle age adult temporomandibular disorders patients and asymptomatic subjects: a systematic review and meta-analysis. **Health Qual Life Outcomes**, v. 19, n. 1, p. 83, 2021.
  15. Prevalence of TMJD and its Signs and Symptoms. National Institute of Dental and Craniofacial Research (2018). <https://www.nidcr.nih.gov/research/data-statistics/facial-pain>. Acessado em 03 de setembro de 2022.
  16. ROBINSON, J.; JOHNSON, P.; KISTER, K.; YIN, M.; CHEN, J.; WADHWA, S. Estrogen signaling impacts temporomandibular joint and periodontal disease pathology. **Odontology**. v. 108, p. 153-165, 2020.
  17. TALAAT, W.; ADEL, O.; BAYATTI, S. Prevalence of temporomandibular disorders discovered incidentally during routine dental examination using the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology**, v. 125, n. 3, p. 250-259, 2018.
  18. VALESAN, L.; DA-CAS, C.; RÉUS, J.; DENARDIN A.; GARANHANI, R.; BONOTTO, D; et al. Prevalence of temporomandibular joint disorders: a systematic review and meta-analysis. **Clinical Oral Investigations**, v. 25, n. 2, p. 441-453, 2021. WAKED, J.; CANUTO, M.; GUEIROS, M.; AROUCHA, J.; FARIAS, C.; JR, A.

Model for Predicting Temporomandibular Dysfunction: Use of Classification Tree Analysis.  
**Revista Brasileira de Odontologia**, v. 31, n. 4, p. 360-367, 2020.

## ANEXO A – COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO AO CEP



### COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Avaliação da distribuição epidemiológica de Desordens Temporomandibulares em pacientes tratados em uma universidade pública de ensino.

**Pesquisador:** Josemar Parreira Guimarães

**Instituição Proponente:** FACULDADE DE ODONTOLOGIA

**Versão:** 3

**CAAE:** 66533922.4.0000.5147

#### DADOS DO COMPROVANTE

**Número do Comprovante:** 002776/2023

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

Informamos que o projeto Avaliação da distribuição epidemiológica de Desordens Temporomandibulares em pacientes tratados em uma universidade pública de ensino, que tem como pesquisador responsável Josemar Parreira Guimarães, foi recebido para análise ética no CEP Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF em 16/01/2023 às 08:39.

**Endereço:** JOSE LOURENCO KELMER S/N  
**Bairro:** SAO PEDRO **CEP:** 36.036-900  
**UF:** MG **Município:** JUIZ DE FORA  
**Telefone:** (32)2102-3788 **E-mail:** cep.propp@ufjf.br

## ANEXO B - INSTRUÇÕES DA REVISTA

### Diretrizes para Autores

#### Normas RFO

A RFO UPF é uma publicação de fluxo contínuo dirigida à classe odontológica que tem por objetivo disseminar e promover o intercâmbio de informações científicas, indexada nas bases de dados da BBO (Bibliografia Brasileira de Odontologia), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Latindex (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal), Rev@odonto e Portal de Periódicos CAPES. A RFO UPF divulga artigos inéditos de investigação científica; relatos de casos clínicos e artigos de revisão de literatura que representam contribuição efetiva para a área do conhecimento odontológico.

**Os manuscritos deverão ser encaminhados somente via submissão online utilizando o website <http://www.upf.br/seer/index.php/rfo>**

#### 1 – Normas gerais

**a)** Os conceitos e informações emitidos no texto são de inteira responsabilidade do(s) autor(es), não refletindo a opinião do Conselho Editorial e Científico da revista.

**b)** Todos os manuscritos serão submetidos, inicialmente, à apreciação dos Editores de Área e, se adequados à revista, serão submetidos a um Conselho Científico; posteriormente os autores serão notificados pelo editor, tanto no caso de aceitação do artigo como da necessidade de alterações e revisões ou rejeição do trabalho. Eventuais modificações na forma, estilo ou interpretação dos artigos só ocorrerão após prévia consulta e aprovação por parte do(s) autor(es).

**c)** A correção das provas tipográficas estará a cargo dos autores, sendo que os mesmos são responsáveis por diagramar o artigo conforme template fornecido pela revista já no momento da submissão do artigo.

**2 – Apresentação dos originais** Os artigos destinados à RFO UPF deverão ser redigidos em português ou em inglês, de acordo com o estilo dos Requisitos Uniformes para Originais submetidos a Revistas Biomédicas, conhecido como Estilo de Vancouver, versão publicada em outubro de 2005, elaborada pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE) e baseado no padrão ANSI, adaptado pela U.S. National Library of Medicine. Qualquer trabalho que envolva estudo com seres humanos (inclusive relatos de caso clínico), incluindo-se órgãos e/ou tecidos separadamente, bem como prontuários clínicos ou resultados de exames clínicos, deverá estar de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e seus complementos, e ser acompanhado da aprovação de uma Comissão de Ética em Pesquisa. Não devem ser utilizados no material ilustrativo nomes ou iniciais dos pacientes, tampouco registros hospitalares. Nos experimentos com animais, devem ser seguidos os guias da Instituição dos Conselhos Nacionais de Pesquisa sobre o uso e cuidados dos animais de laboratório, e o estudo deve ser acompanhado da aprovação da Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA). No caso de trabalhos aceitos para publicação totalmente em inglês, correrá por conta dos autores o custo de revisão gramatical, com tradutor indicado pela Coordenação de Editoração do periódico.

**2.1 – Composição dos manuscritos** Na elaboração dos manuscritos deverá ser obedecida a seguinte estrutura (**DEVERÁ OBEDECER O TEMPLATE DISPONIBILIZADO PELA REVISTA:** [Teste](#))

**a) página de rosto** • título do manuscrito no primeiro idioma (que deve ser conciso mas informativo); • título do manuscrito no segundo idioma (idem ao item anterior); • nome(s) do(s) autor(es) por extenso, com seu grau acadêmico mais alto e sua filiação institucional (se houver), departamento, cidade, estado e país; • nome do(s) departamento(s) ou instituição(ões) aos quais o trabalho deve ser atribuído; • o nome e o endereço do autor responsável pela correspondência sobre o original.

**b) resumo e palavras-chave** O resumo deve ser estruturado e apresentar concisamente, em um único parágrafo, os objetivos do estudo ou investigação, procedimentos básicos (seleção da amostra, métodos analíticos), principais achados (dados específicos e sua significância estatística, se possível) e as principais conclusões, enfatizando aspectos novos e importantes do estudo ou das observações. Não deve conter menos de 150 e mais

de 250 palavras. Deve apresentar as seguintes subdivisões: objetivo, métodos, resultados e conclusão (para investigações científicas); objetivo, relato de caso e considerações finais (para relatos de caso); e objetivos, revisão de literatura e considerações finais (para revisão de literatura). Abaixo do resumo, fornecer, identificando como tal, 3 a 5 palavras-chave ou expressões que identifiquem o conteúdo do trabalho. Para a determinação destas palavras-chave, deve-se consultar a lista de “Descritores em Ciências da Saúde - DeCS”, elaborada pela Bireme, e a de “Descritores em Odontologia – DeOdonto”, elaborada pelo SDO/FOUSP.

**c) abstract e keywords** Idem ao item anterior. Sua redação deve ser paralela à do resumo.

**d) texto** No caso de investigações científicas, o texto propriamente dito deverá conter os seguintes capítulos: introdução, materiais e método, resultados, discussão, conclusão e agradecimentos (quando houver). No caso de artigos de revisão sistemática e relatos de casos clínicos, pode haver flexibilidade na denominação destes capítulos. • **Introdução:** estabelecer o objetivo do artigo e apresentar as razões para a realização do estudo. Citar somente as referências estritamente pertinentes e não incluir dados ou conclusões do trabalho que está sendo relatado. A hipótese ou objetivo deve ser concisamente apresentada no final desta seção. Extensas revisões de literatura devem ser evitadas e substituídas por referências aos trabalhos bibliográficos mais recentes, nos quais certos aspectos e revisões já tenham sido apresentados. • **Materiais e método:** identificar os materiais, equipamentos (entre parênteses dar o nome do fabricante, cidade, estado e país de fabricação) e procedimentos em detalhes suficientes para permitir que outros pesquisadores reproduzam os resultados. Dar referências de métodos estabelecidos, incluindo métodos estatísticos; descrever métodos novos ou substancialmente modificados, dar as razões para usá-los e avaliar as suas limitações. Identificar com precisão todas as drogas e substâncias químicas utilizadas, incluindo nome(s) genérico(s), dose(s) e via(s) de administração. • **Resultados:** devem ser apresentados em seqüência lógica no texto, nas tabelas e nas ilustrações com o mínimo possível de discussão ou interpretação pessoal. Não duplicar dados em gráficos e tabelas. Não repetir no texto todas as informações das tabelas e ilustrações (ênfatisar ou resumir informações importantes). • **Discussão:** deve restringir-se ao significado dos dados obtidos, evitando-se hipóteses não fundamentadas nos resultados, e relacioná-los ao conhecimento já existente e aos obtidos em outros estudos relevantes. Ênfatisar os aspectos novos e importantes do

estudo. Não repetir em detalhes dados já citados nas seções de Introdução ou Resultados. Incluir implicações para pesquisas futuras. • Conclusão: deve ser associada aos objetivos propostos e justificada nos dados obtidos. A hipótese do trabalho deve ser respondida. • Agradecimentos: citar auxílio técnico, financeiro e intelectual que por ventura possam ter contribuído para a execução do estudo. • Formas de citação no texto: No texto, utilizar o sistema numérico de citação, no qual somente os números-índices das referências, na forma sobrescrita, são indicados. Números seqüenciais devem ser separados por hífen; números aleatórios devem ser separados por vírgula. Evitar citar os nomes dos autores e o ano de publicação. Somente é permitida a citação de nomes de autores (seguidos de número-índice e ano de publicação do trabalho) quando estritamente necessário, por motivos de ênfase. Exemplos de citação de referências bibliográficas no texto: - “...manifesta-se como uma dor constante, embora de intensidade variável<sup>3</sup>. - “Entre as possíveis causas da condição estão citados fatores psicogênicos, hormonais, irritantes locais, deficiência vitamínica, fármacos e xerostomia<sup>1-4,6,9,15</sup>. - 1 autor: Field<sup>4</sup> (1995)...; - 2 autores: Feinmann e Peatfield<sup>5</sup> (1995)...; - mais do que 2 autores: Sonis <sup>.8</sup> (1995)...;

**e) referências** As referências devem ser ordenadas no texto consecutivamente na ordem em que foram mencionadas, numeradas e normatizadas de acordo com o Estilo Vancouver, conforme orientações fornecidas pelo International Committee of Medical Journal Editors no “Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals” (<http://www.icmje.org>). Os títulos de periódicos devem ser abreviados de acordo com o “List of Journals Indexed in Index Medicus” (<http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>) e impressos sem negrito, itálico ou grifo, devendo-se usar a mesma apresentação em todas as referências. Os sobrenomes dos autores devem ser seguidos pelos seus prenomes abreviados sem ponto ou vírgula. Usar a vírgula somente entre os nomes dos diferentes autores. Nas publicações com até seis autores, citam-se todos; nas publicações com sete ou mais autores, citam-se os seis primeiros e, em seguida, a expressão latina “et al.”. Incluir ano, volume, número (fascículo) e páginas do artigo logo após o título do periódico. Deve-se evitar a citação de comunicações pessoais, trabalhos em andamento e os não publicados; caso seja estritamente necessária sua citação, não devem ser incluídos na lista de referências, mas citados em notas de rodapé. A exatidão das referências bibliográficas é de responsabilidade dos autores.

**Exemplos de referências:**

**Livro:** Netter FH. Atlas de anatomia humana. 2. ed. Porto Alegre:Artes Médicas Sul; 2000.

**Livro em suporte eletrônico:** Wothersponn AC, Falzon MR, Isaacson PG. Fractures: adults and old people [monograph on CD-ROM]. 4. ed. New York: Lippincott-Raven; 1998. Ueki N, Higashino K, Ortiz-Hidalgo CM. Histopathology [monograph online]. Houston: Addison Books; 1998. [cited Jan 27]. Available from: URL: <http://www.hist.com/dentistry>.

**Capítulo de livro:** Estrela C, Bammann LL. Medicação intracanal. In: Estrela C, Figueiredo JAP. Endodontia. Princípios biológicos e mecânicos. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas; 1999. p. 571-653.

**Capítulo de livro em suporte eletrônico:** Chandler RW. Principles of internal fixation. In: Wong DS, Fuller LM. Prosthesis [monograph on CD-ROM]. 5. ed. Philadelphia: Saunders; 1999. Tichemor WS. Persistent sinusitis after surgery. In: Tichenor WS. Sinusitis: treatment plan that works for asthma and allergies too [monograph online]. New York: Health On the Net Foundation; 1996.[cited 1999 May 27]. Available from: URL: <http://www.sinuses.com/postsurg.htm>.

**Editor(es) ou compilador(es) como autor(es) de livros:** Avery JK, editor. Oral development and histology. 2. ed. New York: Thieme Medical Publishers; 1994.

**Organização ou sociedade como autor de livros:** American Dental Association and American Academy of Periodontology. Introduce dentist to new time saving periodontal evaluation system. Washington: The Institute; 1992.

**Artigo de periódico:** Barroso LS, Habitante SM, Silva FSP. Estudo comparativo do aumento da permeabilidade dentinária radicular quando da utilização do hipoclorito de sódio. J Bras Endod 2002; 11(3):324-30. McWhinney S, Brown ER, Malcolm J, VillaNueva C, Groves BM, Quaife RA, et al. Identification of risk factors for increased cost, charges, and length of stay for cardiac patients. Ann Thorac Surg 2000;70(3):702-10.

**Artigo de periódico em suporte eletrônico:** Nerallah LJ. Correção de fistulas pela técnica de bipartição vesical. *Urologia On line* [periódico online] 1998 [citado 1998 Dez 8]; 5(4):[telas]. Disponível em URL: <http://www.epm.br/cirurgia/uronline/ed0798/fistulas.htm>. Chagas JCM, Szejnfeld VL, Jorgetti V, Carvalho AB, Puerta EB. A densitometria e a biópsia óssea em pacientes adolescentes. *Rev Bras Ortop* [periódico em CD-ROM] 1998; 33(2).

**Artigo sem indicação de autor:** Ethics of life and death. *World Med J* 2000; 46:65-74. Organização ou sociedade como autor de artigo: World Medical Association Declaration of Helsinki. Ethical principles for medical research involving human subjects. *Bull World Health Organ* 2001; 79:373-4.

**Volume com suplemento:** Shen HM, Zhang QF. Risk assessment of nickel carcinogenicity and occupational lung cancer. *Environ Health Perspect* 1994;102 Suppl 1:275-82. Fascículo sem indicação de volume: Graf R. Hip sonography: how reliable? Dynamic versus static examination. *Clin Orthop* 1992; (218):18-21.

**Sem volume ou fascículo:** Brown WV. The benefit of aggressive lipid lowering. *J Clin Practice* 2000:344-57. Clement J, de Bock R. Hematological complications [abstract]. *Quintessence Int* 1999; 46:1277. Errata: White P. Doctors and nurses. Let's celebrate the difference between doctors and nurses. [published erratum in *Br Med J* 2000;321(7264):835]. *Br Med J* 2000; 321(7262):698.

**Artigo citado por outros autores – apud:** O'Reilly M, Yanniello GJ. Mandibular growth changes and maturation of cervical vertebrae. A longitudinal cephalometric study (1988) apud Mito T, Sato K, Mitani H. Predicting mandibular growth potential with cervical vertebral bone age. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2003; 124(2):173-7. Dissertações e Teses: Araújo TSS. Estudo comparativo entre dois métodos de estimativa da maturação óssea [Dissertação de Mestrado]. Piracicaba: Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Unicamp; 2001. Dissertações e teses em suporte eletrônico: Ballester RY. Efeito de tratamentos térmicos sobre a morfologia das partículas de pó e curvas de resistência ao CREEP em função do conteúdo de mercúrio, em quatro ligas comerciais para amálgama [Tese em CD-ROM]. São Paulo: Faculdade de Odontologia da USP; 1993.

**Trabalho apresentado em evento:** Cericato GO, Cechinato F, Moro G, Woitchunas FE, Cechetti D, Damian MF. Validade do método das vértebras cervicais para a determinação do surto de Crescimento Puberal. In: 22ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Pesquisa Odontológica: 2005; Águas de Lindóia. Anais. Brazilian Oral Research; 2005. p.63

**Trabalho de evento em suporte eletrônico:** Gomes SLR. Novos modos de conhecer: os recursos da Internet para uso das Bibliotecas Universitárias [CD-ROM]. In: 10º Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias; 1998 Out 25-30; Fortaleza. Anais. Fortaleza: Tec Treina; 1998. Barata RB. Epidemiologia no século XXI: perspectivas para o Brasil. In: 4º Congresso Brasileiro de Epidemiologia [online]; 1998 Ago 1-5; Rio de Janeiro. Anais eletrônicos. Rio de Janeiro: ABRASCO;1998 [citado 1999 Jan 17]. Disponível em URL: <http://www.abrasco.com.br/epirio98/>.

**Documentos legais:** Brasil. Portaria n. 110, de 10 de março de 1997. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 18 mar 1997, seção 1, p. 5332.

**f) tabelas, quadros, esquemas e gráficos** Devem ser inseridos ao longo do texto, logo após sua citação no mesmo. Devem ser numerados consecutivamente em algarismos arábicos. As legendas das tabelas e dos quadros devem ser colocadas na parte superior dos mesmos e quando for necessário, incluir logo abaixo destes uma listagem dos símbolos, abreviaturas e outras informações que facilitem sua interpretação. As legendas de esquemas e gráficos devem ser colocadas na parte inferior dos mesmos. Todas as tabelas e todos os quadros, esquemas e gráficos, sem exceção, devem ser citados no corpo do texto. Obs.: Os gráficos deverão ser considerados como “figuras” e constar da seqüência numérica juntamente com as imagens.

**g) imagens (fotografias, radiografias e microfotografias)** Imagens digitais deverão ser submetidas em tamanho e resolução adequados (300 dpi). Não serão aceitas imagens digitais artificialmente “aumentadas” em programas computacionais de edição de imagens. A publicação de imagens coloridas é de opção dos autores que devem manifestar seu interesse caso o manuscrito seja aceito para publicação. O custo adicional da publicação das imagens coloridas é de responsabilidade do(s) autor(es). Todas as imagens, sem exceção, devem ser citadas no texto. As microfotografias deverão

apresentar escala apropriada. Poderão ser submetidas um máximo de oito imagens, desde que sejam necessárias para a compreensão do assunto.