

**37.º CONGRESSO BRASILEIRO DE ORL**  
16 a 22 de novembro de 2004 – Centro de Convenções Ceará –  
Fortaleza, CE

**Sintomas auditivos em pacientes com disfunção temporomandibular**

Pavan, NZS\*

Pavan, JG\*\*

Endo, C\*\*\*

Alfaya, LM\*\*\*\*

Sansone, KM\*\*\*\*

\* Cirurgiã-dentista do Núcleo de Atendimento Multidisciplinar de Ribeirão Preto, da Associação Paparella de Otorrinolaringologia, mestre em Morfologia e Dor Orofacial pela Faculdade de Medicina da UNIFESP e especialista em DTM e Dor Orofacial pelo Conselho Federal de Odontologia.

\*\* Médico otorrinolaringologista do Núcleo de Atendimento Multidisciplinar de Ribeirão Preto, da Associação Paparella de Otorrinolaringologia, especialista em Otorrinolaringologia pela SBORL e doutorando em Otorrinolaringologia pela Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo.

\*\*\* Fisioterapeuta do Núcleo de Atendimento Multidisciplinar de Ribeirão Preto, mestre em Bioengenharia pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP.

\*\*\*\*Fonoaudióloga do Núcleo de Atendimento Multidisciplinar de Ribeirão Preto.

**Instituição:** Núcleo de Atendimento Multidisciplinar

## **RESUMO**

Disfunção temporomandibular (DTM) é uma doença de etiologia multifatorial e suas manifestações clínicas abrangem sinais e sintomas que envolvem a musculatura mastigatória, a própria articulação e as estruturas associadas, isoladas ou em conjunto.

Considerando-se que são relevantes os relatos de manifestações auditivas em pacientes com DTM e o impacto dessa sintomatologia na sua qualidade de vida, o objetivo desse estudo é levantar a prevalência dos sintomas auditivos em portadores de DTM atendidos em uma clinica multidisciplinar.

Realizou-se um levantamento da prevalência de sintomas auditivos em sujeitos portadores de DTM, com diagnóstico estabelecido de acordo com os critérios estipulados pela Academia Americana de Dor Orofacial, em tratamento no Núcleo de Atendimento Multidisciplinar no período de janeiro de 1997 a maio de 2004. Foram analisados prontuários de 297 pacientes.

Verificando-se os resultados, o gênero feminino apresentou maior prevalência de DTM (76,8%) quando comparado ao gênero masculino (23,2%). Tontura foi o sintoma mais relatado entre os pacientes (33%); seguido de zumbido (27,1%); otalgia (21,1%) e plenitude auricular (18,8%).

A relevância da prevalência de sinais e sintomas auditivos em portadores de DTM alerta para a importância de uma visão ampla dessa doença, do diagnóstico diferencial e indicação de protocolos de tratamento em equipe multidisciplinar.

**Palavras-chave:** disfunção temporomandibular, otalgia, zumbido, tontura

## **SUMMARY**

Temporomandibular disorder (TMD) is an illness whose etiology is multifactorial and its clinical manifestation encloses a series of signs and symptoms that involve the mastigatory system, the proper joint and associated structures, or both.

Considering the relevance of the TMD's auditory manifestations and its impact in the quality of life of the subjects, the aim of this study is to verify the incidence of the auditory symptoms of TMD patients taken care of in a multidisciplinary clinic.

A survey of the incidence of auditory symptoms in TMD patients was fulfilled in accordance with diagnosis carried through by specialist in orofacial pain and TMD, established according to the criteria stipulated by the American Academy of Orofacial Pain, in treatment in the Nucleus of Multidisciplinary Attendance in the period from January 1997 to May 2004. Files of 297 patients were analyzed. Verifying the results, the female gender presented greater incidence of TMD (76,8%) when compared with the male gender (23,2%). Dizziness was the most reported symptom (33%); followed by tinnitus (27,1%); otalgia (21,1%) and fullness of ears (18,8%).

The relevance of the incidence of auditory signs and symptoms in TMD patients alerts for the importance of a broad vision of this illness, the differential diagnosis and indication of protocols of treatment in a multidisciplinary team.

**Key words:** Temporomandibular disorder (TMD), dizziness, tinnitus, otalgia, fullness of ears

## **INTRODUÇÃO**

Disfunção temporomandibular (DTM) é uma doença cuja etiologia é considerada multifatorial.<sup>1</sup>

Suas manifestações clínicas abrangem uma série de sinais e sintomas que envolvem a musculatura mastigatória e/ou a própria articulação temporomandibular (ATM), além das estruturas associadas, isoladas ou em conjunto.<sup>1</sup>

Os sinais e sintomas da DTM podem manifestar-se em várias áreas da cabeça e pescoço, tais como: temporais, occipitais, frontais, cervicais, pré-auriculares e auriculares. Juntamente com dor ou disfunção, muitos pacientes queixam-se de sintomas auditivos,<sup>2,3,4</sup> sendo mais comuns a otalgia, o zumbido, a tontura, a vertigem, a plenitude auricular e a perda subjetiva da audição.<sup>5</sup>

A otalgia é um sintoma auditivo que pode ter sua etiologia relacionada a condições patológicas da orelha (otalgia primária) como otite média, otite externa, mastoidite, etc., bem como a causas não otológicas (otalgia secundária) incluindo condições dentárias, tonsilites, neoplasias faríngeas ou laríngeas e distúrbios temporomandibulares.<sup>3,6</sup> Estudos sugerem que em metade ou mais dos portadores de otalgia ela é secundária<sup>7</sup> e alertam para a possibilidade da presença de dor referida à palpação dos músculos pterigóideos, do feixe profundo do músculo masseter ou da articulação temporomandibular.<sup>8</sup>

Otalgia secundária também parece ser o sintoma auditivo mais comum entre os pacientes com DTM,<sup>2,5,8</sup> sendo sua prevalência de 3,5% a 42%<sup>3</sup>.

Tonturas e vertigens também são sintomas freqüentes em portadores de DTM, sendo que a queixa de tontura (entre 40% a 70%) é mais prevalente em relação à queixa de vertigem (entre 5% a 40%).<sup>2</sup> Estas queixas são freqüentemente relacionadas a cefaléias, dores faciais e cervicais, com maior ocorrência no sexo feminino e aumenta de acordo com a idade.<sup>3,9,10</sup>

A principal diferença encontrada entre o grupo com DTM e o grupo controle em um estudo, foi vertigem severa, com prevalência de 20% dos pacientes no grupo de DTM e de 3,5% a 7,3% no grupo controle.<sup>9</sup>

Com relação ao zumbido, sua prevalência parece ser maior em pacientes com DTM do que na população em geral.<sup>9</sup>

Queixas auditivas subjetivas, como zumbido, podem afetar mais a qualidade de vida dos pacientes do que as queixas sobre limitação de abertura bucal, dificuldades na mastigação e dores de cabeça, os sintomas mais comumente relacionados com DTM.<sup>5</sup>

Já se demonstrou que existe correlação entre DTM e função auditiva e que os sintomas auditivos associados com DTM têm um impacto negativo na qualidade de vida desses pacientes maior do que naqueles que apresentam DTM sem sintomas auditivos associados.<sup>2</sup>

Considerando-se a relevância das manifestações auditivas na DTM e seu impacto na qualidade de vida dos pacientes, o objetivo desse estudo retrospectivo é levantar a prevalência desses sintomas nos portadores de DTM atendidos em uma clínica multidisciplinar.

## **MATERIAL E MÉTODO**

Realizou-se um levantamento retrospectivo sobre a prevalência de sintomas auditivos em pacientes portadores de DTM, com diagnóstico estabelecido de acordo com os critérios estipulados pela Academia Americana de Dor Orofacial<sup>1</sup> atendidos e submetidos a tratamento no Núcleo de Atendimento Multidisciplinar de Ribeirão Preto, no período de janeiro de 1997 a maio de 2004.

Foram analisados os prontuários de 297 pacientes, de ambos os sexos, com idades variando de 07 a 74 anos.

Os critérios de exclusão empregados foram: a eliminação de pacientes que não deram continuidade ao tratamento ou que eventualmente apresentavam algum sinal ou sintoma auditivo com etiologia otorrinolaringológica definida, uma vez que todos os pacientes foram submetidos à avaliação otorrinolaringológica.

A coleta dos dados consistiu na análise das informações contidas nos arquivos dos pacientes. Para levantar a presença e qualificar os sinais e sintomas auditivos utilizou-se questionários modificados baseados no índice anamnético proposto por Helkimo.<sup>11</sup>

Os sinais e sintomas auditivos encontrados por meio da análise dos prontuários foram: a presença de otalgia, de zumbido, de plenitude auricular e de tonturas.

A análise estatística dos dados coletados foi realizada por meio de cálculo simples de porcentagem, buscando estabelecer a prevalência dos sintomas estudados em pacientes com DTM.

## RESULTADOS

Em relação à coleta dos dados obtidos dos 297 pacientes estudados, a **figura 01** apresenta os valores quanto à prevalência de DTM de acordo com o gênero, sendo que o gênero feminino apresentou maior incidência (76,8%) quando comparado ao gênero masculino (23,2%).

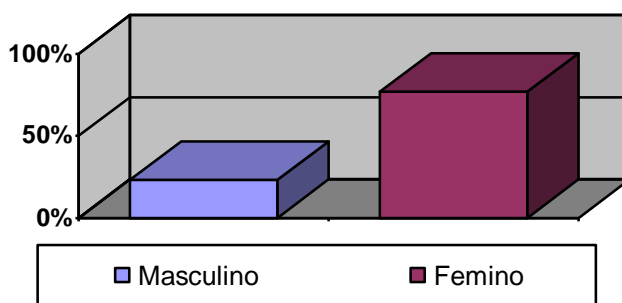


Figura 01- Apresentação dos resultados em porcentagem quanto à incidência de DTM, segundo o gênero.

Os resultados referentes à prevalência dos sinais e sintomas auditivos em pacientes com DTM encontram-se dispostos na **figura 02**, verificando-se que tontura foi o sintoma mais relatado entre os pacientes, com 33%; seguido de zumbido com 27,1%; otalgia com 21,1% e plenitude auricular foi o sintoma menos referido nesse grupo, sendo encontrado em 18,8% dos pacientes.

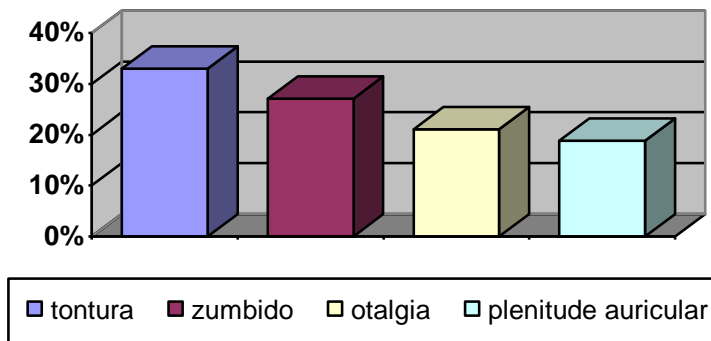


Figura 02- Apresentação dos resultados em porcentagem em relação à prevalência dos sinais e sintomas auditivos em DTM.

## DISCUSSÃO

Existe alta prevalência de sintomas auditivos em pacientes portadores de disfunção temporomandibular (DTM). Os sintomas mais comuns são: otalgia, zumbido, tontura, vertigem, plenitude auricular e perda subjetiva da audição.<sup>5</sup>

Esses sintomas associados com DTM, têm um impacto negativo na qualidade de vida desses pacientes.<sup>2</sup>

Um estudo, que avaliou 2760 pacientes com sinais e sintomas clínicos de DTM durante 13 anos, concluiu que o sintoma mais frequentemente relatado pelos pacientes foi otalgia (63%), seguido de zumbido (53%), vertigem (39%) e plenitude auricular (36%).<sup>13</sup>

Outro estudo, realizado com 338 pacientes com diagnóstico de DTM, encontrou otalgia como principal sintoma de todos os pacientes. Além disto, 60% dos pacientes relatavam zumbido e 20% vertigem.<sup>9</sup>

Já em outro estudo, dos 776 pacientes com DTM estudados, otalgia também foi o sintoma auditivo mais encontrado (67%), seguido de vertigem (65,2%), zumbido (64,1%) e perda auditiva (62,2%).<sup>2</sup>

Em 200 pacientes avaliados com DTM, foi observado que 22,5% referiram não ter queixas auditivas e 77,5% relataram ao menos uma queixa. Destes, 50% apresentaram otalgia e 45,5% zumbido. Vertigem e perda auditiva foi observada em 36% e 23,5% respectivamente.<sup>14</sup>

Estudos que avaliam a prevalência de sintomas auditivos em pacientes com DTM podem variar, tanto quanto ao tipo de sintomas apresentados como quanto ao método de avaliação. Portanto, independentemente da ordem de prevalência dos sintomas encontrados nos trabalhos citados anteriormente, parece-nos claro que existe uma alta correlação entre sintomas auditivos e pacientes com DTM.

A influência da DTM na etiologia das manifestações auditivas é indicada por estudos que demonstraram alívio nos sintomas auditivos após o tratamento não cirúrgico da DTM.<sup>4,15,16</sup>

Um estudo avaliou 105 adultos jovens com DTM por meio de questionários aplicados na primeira consulta e na última, 32 meses depois. Baseados em queixas



subjetivas, encontrou-se prevalência de otalgia em 82% dos pacientes e zumbido em 33%, sendo que 38% dos pacientes com otalgia também apresentavam zumbido, enquanto 94% dos pacientes com zumbido relataram apresentar otalgia. Após tratamento, não houve mudança significativa nos pacientes com zumbido severo, porém, nos pacientes com zumbido flutuante houve melhora em mais da metade deles. No entanto, todos os pacientes referiram redução de intensidade ou ausência de zumbido na última avaliação.<sup>17</sup>

Várias possíveis explicações são encontradas na literatura sobre a alta prevalência de sintomas auditivos em portadores de DTM.

Consideramos lógico supor que a proximidade estrutural entre a articulação temporomandibular (ATM) com a orelha pode estar relacionada com esse achado, mas alguns estudos referem que pode existir uma associação neural entre músculos da mastigação, da tuba auditiva e da orelha média, considerando que a inervação motora dos músculos pterigóideo medial, tensor do véu palatino e tensor do tímpano surge de um ramo comum do nervo mandibular, terceira divisão do nervo trigêmeo.<sup>12</sup>

Outro dado anatômico importante é relativo à inervação sensitiva da orelha, que é feita pelos nervos trigêmeo, facial, acústico-vestibular, glossofaríngeo e vago, além de nervos autonômicos e da ATM, que é inervada pelos nervos trigêmeo, facial e ramos comunicantes, todos próximos das estruturas auriculares.<sup>5</sup>

## **CONCLUSÃO**

Os resultados do levantamento retrospectivo efetuado pelos autores confirmam os dados da literatura no que tange à alta prevalência de sinais e sintomas auditivos em portadores de DTM.

Os autores ainda acreditam ser altamente necessário considerar a influência negativa desses sintomas na qualidade de vida dos portadores de DTM.

Acreditam também que se deva continuar buscando soluções para os diversos sintomas que acompanham a síndrome, principalmente por sua relevância e pela sua prevalência em portadores de DTM, o que alerta para a importância de uma visão ampla dessa doença, do seu diagnóstico diferencial e na indicação de protocolos de tratamento aplicados por equipes multidisciplinares.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. McNeill. Temporomandibular disorders: guidelines for evaluation, diagnosis and management 2nd ed Chicago: Quintessence, 1993: 66-7.
2. Lam, D.K, Lawrence, H.P., Tenenbaum, H.C. Aural symptoms in temporomandibular disorder patients attending a craniofacial pain unit. J Orofacial Pain 2001;15 (2):146-57.
3. Keersmaekers, K., De Boever, J.A., Van Den Berghe, L. Otolgia in patients with temporomandibular joint disorders. J Prosthetic Dent 1996; 75 (1): 72-6.
4. Steingerwald, D.P., Verne, S.V., Young D. A Retrospective evaluation of the Impact of Temporomandibular joint Arthroscopy on the Symptoms of Headache, Neck Pain, Shoulder Pain, Dizziness, and Tinnitus, J Craniomandib Pract jan 1966; 14(1): 46-54.
5. Ash, C.M., Pinto, O.F. The TMJ and the middle ear: structural and functional correlates for aural symptoms associated with temporomandibular joint dysfunction. Int J Prosthodont 1991; 4:51-6.
6. Myrhaug, H. Clicking ear and pharyngeal tic associated with functional disturbances of the jaw. Acta Otolaryngol 1958; 188 (Suppl): 430-3.

7. Paparella, M.M., Jung, T.T.K. Otolgia In: Paparella, M.M., Shumrik, D.A., Gluckman, J.L., eds Otolaryngology, Philadelphia, Pa WB Saunders Co; 1991:1237-42
8. Kuttilla, S. et al. Aural symptoms and signs of temporomandibular disorders in association with treatment need and visits to a physician. Laryngoscope 1999; 109:1669-73.
9. Parker, W.S., Chole, R.A. Tinnitus, vertigo and teporomandibular disorders. Am J Orthod Dent Orthop 1995; 102(2): 153-8.
10. Toller, M.O., Juniper, R.P. Audiological evaluation of the aural symptoms in temporomandibular joint dysfunction. J Cranio-Maxillo-Facial Surg 1993; 21: 2-8.
- 11 Helkimo M: Studies on function and dysfunction of the masticatory system Index for anamnestic and clinical disfunction and oclusal state. Sweed Dent J 1974; 67: 101-21.
12. Bernstein, J.M., Mohl, N.D., Spiller, H. Temporomandibular joint dysfunction masquerading as disease of ear, nose and throat. Am Acad Ophthalmol Otolaryngol. 1969; 73: 1208-17.
13. Cooper, B.C., Cooper, D.L. Recognizing otolaryngologic symptoms in patients with temporomandibular disorders. J Craniomand Pract 1993; 11 (4): 260-7.
14. Tuz, H.H; Onder, E.M; Kismisci, R.S. Prevalence of otologic complaints in patients with temporomandibular disorder. Am J Orthod Dent Orthop 2003; 123 (6): 620-3.
15. Koskinen J et al. Otological manifestations in temporomandibular joint dysfunction. J Oral Rehabil 1980; 7: 249-54.
16. Wright EF, Syms CA 3rd, Bifano SL. Tinnitus, dizziness, and nonotologic otalgia improvement through temporomandibular disorder therapy. Mil Med Oct 2000; 165(10):733-6.

17. Bush FM. Tinnitus and otalgia in temporomandibular disorders. *J Prosthet Dent* 1987; 58: 495-8.