

# Avaliação clínica de sinais e sintomas da disfunção temporomandibular em crianças

Eduardo César Almada Santos\*, Francisco Antonio Bertoz\*\*, Lilian Maria Brisque Pignatta\*\*\*, Flávia de Moraes Arantes\*\*\*

## Resumo

**Objetivo:** avaliar a frequência dos sinais e sintomas, dos hábitos parafuncionais e das características oclusais de 80 crianças, pacientes da clínica de Ortodontia Preventiva da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP. **Metodologia:** o exame clínico constituiu-se de avaliação das características oclusais do paciente e observação da presença de hábitos parafuncionais. As crianças foram submetidas a uma entrevista, supervisionadas pelos pais, cujas perguntas relacionavam-se com os sinais e sintomas da disfunção. **Resultados e conclusões:** concluiu-se que os sinais e sintomas mais frequentes foram o hábito de ranger os dentes, dores de cabeça e ruídos na ATM. A onicofagia e o bruxismo foram os hábitos parafuncionais mais prevalentes. A frequência de sinais e sintomas da disfunção temporomandibular pode ser verificada em crianças por meio da entrevista e exame clínico minucioso.

**Palavras-chave:** Articulação temporomandibular. Disfunção temporomandibular. Hábitos parafuncionais.

## INTRODUÇÃO

A Disfunção Temporomandibular (DTM) consiste de um conjunto de sinais e sintomas que envolvem os músculos mastigatórios, as ATM e estruturas associadas<sup>16</sup>.

Ela pode ser caracterizada por dores musculares e articulares, limitação e desvio na trajetória mandibular, ruídos articulares durante a abertura e fechamento bucal, dores de cabeça, na nuca e pescoço e dores de ouvido<sup>7,11</sup>.

Apesar da DTM não apresentar etiologia definida, acredita-se que fatores funcionais, estruturais e psicológicos estejam reunidos, caracterizando multifatoriedade à origem da disfunção

da ATM<sup>2,6,8,13,17,18</sup>. Algumas condições, como más oclusões, parafunções e estado emocional estão presentes com determinada frequência em pacientes com sinais de disfunção<sup>2,3,4,6,8,13,17,18</sup>. Entretanto, não se pode afirmar até que ponto estes fatores são considerados predisponentes ou, apenas, coincidentes<sup>15</sup>.

Devido à possibilidade das disfunções da ATM se originarem no início do crescimento craniofacial, há uma elevada porcentagem de crianças que apresentam sinais e sintomas associados com distúrbios temporomandibulares<sup>9</sup>.

Considerando estudos relevantes em pacientes jovens, destaca-se o de Nilner e Lassing<sup>10</sup>,

\* Professor Assistente Doutor do Departamento de Odontologia Infantil e Social - Disciplina de Ortodontia Preventiva da Faculdade de Odontologia de Araçatuba/UNESP.

\*\* Professor titular doutor do Departamento de Odontologia Infantil e Social - Disciplina de Ortodontia Preventiva da Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP

\*\*\* Alunas do Curso de Pós-graduação na área de Ortodontia (Nível Mestrado) da Faculdade de Odontologia de Araçatuba/UNESP.

que determinaram a prevalência de sinais e sintomas de distúrbios funcionais e doenças do sistema estomatognático em 440 crianças de 7 a 14 anos de idade, as quais foram entrevistadas e examinadas clinicamente. A entrevista revelou que 36% apresentavam sintomas, sendo 5% com dores de cabeça recorrentes e 13% relataram estalidos nas ATM. Setenta e sete por cento das crianças apresentaram ao menos uma parafunção oral.

Com o mesmo desiderato, Bernal e Tsamtouris<sup>2</sup> estudaram os sinais e sintomas de 149 crianças de 3 a 5 anos de idade. Sintomas subjetivos como dores de cabeça, dores de ouvido, cansaço durante a mastigação e rangido dentário foram relatados pelos pais em 38% das crianças.

Recentemente, Thilander et al.<sup>16</sup> analisaram uma amostra de 4.724 crianças, de 5 a 17 anos de idade, agrupadas de acordo com a idade cronológica e o estágio de desenvolvimento dentário. Os registros incluíram a oclusão funcional, os desgastes dentários, a mobilidade mandibular e dor, à palpação, muscular e nas ATM. A dor de cabeça foi o único sintoma da DTM relatado pelas crianças. Os resultados mostraram que um ou mais sinais clínicos foram registrados em 25% dos indivíduos. As prevalências aumentaram durante os estágios de desenvolvimento dentários. Associações significantes foram encontradas entre diferentes sinais e a DTM foi associada com mordida cruzada posterior, mordida aberta anterior, má oclusão Classe III de Angle e trespasse horizontal excessivo.

A partir das considerações supracitadas, objetivou-se, neste estudo, verificar a prevalência de sinais e sintomas da disfunção temporomandibular, dos hábitos parafuncionais e das características oclusais em crianças na fase de dentadura decídua e mista.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Foram examinadas 80 crianças, 42 do gênero feminino e 38 do gênero masculino, de 5 a 12 anos de idade, pacientes da Clínica de Ortodontia Pre-

ventiva do Curso de Graduação da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP. Os pacientes selecionados apresentavam má oclusão predominantemente dentária, considerando-se a análise facial e a relação sagital dos arcos dentários.

O exame clínico constituiu-se de avaliação das características oclusais do paciente considerando a relação molar, o deslocamento funcional, a existência de mordida cruzada anterior e posterior, mordida topo-a-topo, mordida aberta anterior e mordida profunda. Também observou-se a presença de hábitos parafuncionais: bruxismo, sucção digital e de chupeta, onicofagia, interposição labial e deglutição atípica. Os sinais clínicos da disfunção temporomandibular foram verificados por meio da constatação de ruídos articulares, travamento, luxação, dor durante movimentos mandibulares e a capacidade máxima de abertura bucal. Além desses exames, as crianças foram submetidas a uma entrevista, acompanhadas pelos pais ou responsáveis, cujas perguntas relacionavam-se com os sinais e sintomas da disfunção temporomandibular, como: dificuldade de abertura bucal e movimentação da mandíbula, dor e cansaço muscular durante a mastigação, dores de cabeça, nuca e pescoço, dores de ouvido ou na região das articulações. Foi questionada também a presença de ruídos nas ATM, hábitos de apertar e/ou ranger os dentes e traumas recentes na cabeça, pescoço ou mandíbula (Quadro 1). A avaliação foi realizada por um único examinador.

Todos os dados foram registrados em fichas específicas e individuais, e os resultados submetidos à análise estatística descritiva e distribuídos em gráficos.

## RESULTADOS

O protocolo para a avaliação dos pacientes foi elaborado seguindo o sistema de avaliação de alguns autores<sup>7,12,17</sup> e as características mais significantes foram escolhidas e dispostas em gráficos, enumerados de 1 a 5.

- Você tem dificuldade ou dor ao abrir a boca, por exemplo ao bocejar?
- Você sente dificuldade para movimentar sua mandíbula para os lados?
- Tem cansaço ou dor muscular quando mastiga?
- Sente dores de cabeça com frequência?
- Sente dor na nuca ou torcicolo?
- Tem dor de ouvido ou na região das articulações (ATM)?
- Já notou se tem ruídos nas ATMs quando mastiga ou quando abre a boca?
- Você já observou se tem algum hábito como apertar e/ou ranger os dentes?
- Você recentemente sofreu algum trauma na cabeça, pescoço ou mandíbula?

QUADRO 1 - Questionário anamnético aplicado aos pacientes.

O gráfico 1 refere-se à frequência de sinais e sintomas da disfunção temporomandibular, no qual pode-se observar que os sinais e sintomas mais frequentes foram os hábitos de apertar ou ranger os dentes (35%), dores de cabeça (22,5%), ruídos nas ATM (18,7%) e dores de ouvido ou na região das ATM (13,7%). Outras características menos encontradas foram: dor na nuca ou torcicolo (8,7%), trauma na cabeça, pescoço ou mandíbula (6,2%), dificuldade para movimentar a mandíbula para os lados (3,7%) e dificuldade ou dor ao abrir a boca (1,2%).

Analisando-se o gráfico 2, observa-se que ao exame clínico, as características oclusais mais frequentes foram: mordida aberta anterior (56,2%) e mordida cruzada posterior (38,7%), seguidas de mordida cruzada anterior dentária (7,5%), mordida profunda (6,2%) e mordida topo a topo (2,5%). Ao verificar a relação sagital, 62,5% apresentavam Classe I e 37,5% Classe II, segundo a Classificação de Angle (Gráf. 3).

Os hábitos parafuncionais são observados no gráfico 4, onde a onicofagia e o bruxismo foram os hábitos mais prevalentes, com 47,5% e 35%,

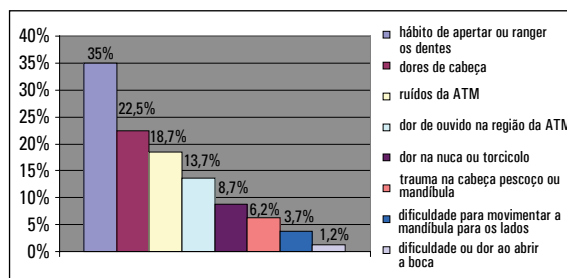


GRÁFICO 1 - Distribuição da frequência de sinais e sintomas da ATM.

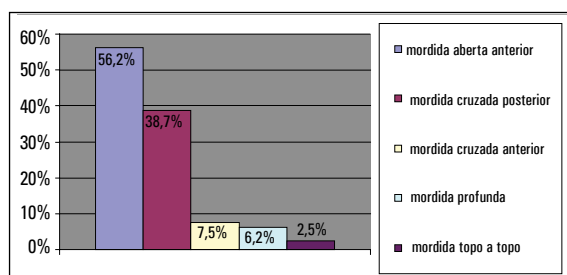


GRÁFICO 2 - Distribuição da frequência das características oclusais.

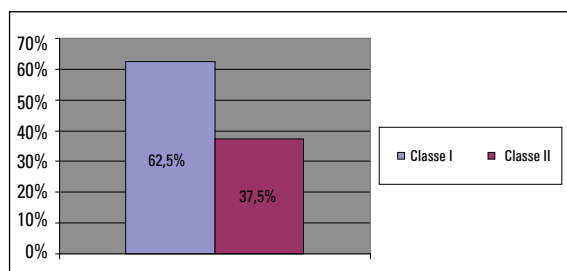


GRÁFICO 3 - Distribuição da frequência da relação sagital.

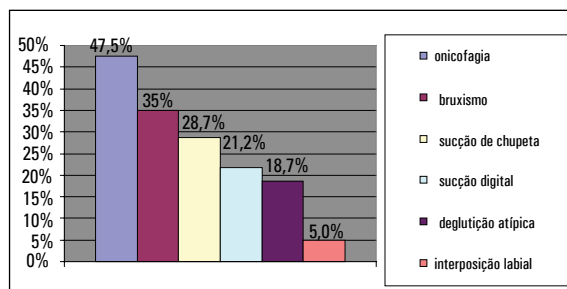


GRÁFICO 4 - Distribuição da frequência dos hábitos parafuncionais.

respectivamente. Sucção de chupeta (28,7%), sucção digital (21,2%), deglutição atípica (18,7%) e interposição labial (5%) foram outros hábitos também encontrados.

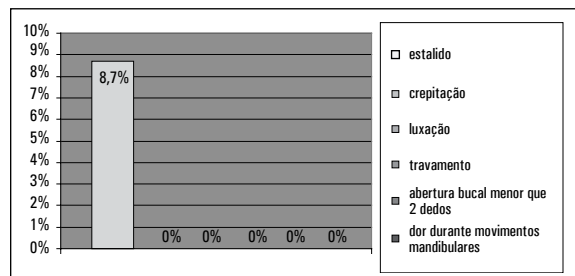


GRÁFICO 5 - Distribuição da frequência dos sinais clínicos da DTM.

O estalido na ATM observado no gráfico 5, apresenta uma frequência de 8,7%. Os demais sinais da DTM analisados durante o exame clínico, como a presença de crepitação, travamento e luxação nas ATM e capacidade máxima de abertura bucal menor que dois dedos da criança não foram encontrados em nenhum paciente.

## DISCUSSÃO

O presente estudo teve o objetivo de demonstrar a prevalência de sinais e sintomas da disfunção temporomandibular em crianças na fase de dentadura decídua e mista.

Devido à dificuldade de se trabalhar com uma população jovem, de 5 a 12 anos de idade, e à complexidade deste tipo de exame, procuramos utilizar um método simples e objetivo, baseado em publicações científicas<sup>2,3,7,10,12,16,17</sup>, que proporcionasse os dados referentes à disfunção por meio de exame clínico e entrevista de fácil aplicação pelo examinador e compreensão dos pacientes. A participação dos pais ou responsáveis é importante durante a entrevista, pois crianças não têm maturidade para relatar com precisão os sinais e sintomas<sup>10,12</sup>. Não foi incluída nesta avaliação a palpação dos músculos temporal, masseter, pterigóideo lateral e medial, realizada por alguns autores<sup>5,10,12,14</sup>, por ser um exame complexo, de difícil execução e que, de acordo com Bernal e Tsamtsouris<sup>2</sup>, devido à idade precoce dos indivíduos, possibilitaria a má interpretação de seu significado subjetivo e percepção da dor.

Os resultados obtidos não confirmam os resultados encontrados por Bernal, Tsamtsouris<sup>2</sup>; Nilner

e Lassing<sup>10</sup>, pois a amostra utilizada foi previamente selecionada para tratamento ortodôntico. Todos os indivíduos possuíam má oclusão predominantemente dentária, de acordo com a análise facial e relações oclusais sagitais.

Quando avaliados no sentido sagital, 62,5% dos pacientes possuíam má oclusão Classe I, segundo a Classificação de Angle, enquanto 37,5% eram Classe II. Um único paciente possuía má oclusão Classe III, o qual foi excluído da amostra por não preencher os requisitos para tratamento em clínica de Ortodontia Preventiva do curso de graduação. Bernal e Tsamtsouris<sup>2</sup> encontraram em sua amostra 83% dos indivíduos Classe I, 8% Classe II e 1% Classe III, e Nilner e Lassing<sup>10</sup> 84% Classe I, 14% Classe II e 2% Classe III.

A frequência de mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior e mordida cruzada anterior foi maior quando comparada com os achados de Nilner, Lassing<sup>10</sup>; Bernal e Tsamtsouris<sup>2</sup>. Egermark-Eriksson et al.<sup>5</sup> e Thilander et al.<sup>16</sup> afirmaram que mordida cruzada posterior, mordida aberta anterior e más oclusões Classe II e Classe III de Angle têm influência no desenvolvimento da DTM.

O hábito de apertar ou ranger os dentes, conhecido como bruxismo, foi o sinal mais encontrado (35%), sendo associado com a maioria dos sintomas dolorosos da DTM, juntamente com os hábitos de sucção digital e onicofagia<sup>18</sup>, que em nosso estudo foram também muito frequentes, com 21,2% e 47,5%, respectivamente. Vnderas<sup>17</sup> afirma que os hábitos parafuncionais podem ser causas "suficientes" para o desenvolvimento da disfunção temporomandibular.

A dor de cabeça foi o sintoma mais frequente, com 22,5%, aproximando-se do resultado encontrado por Bernal e Tsamtsouris<sup>2</sup>, que obtiveram um percentual de 22%, e 19% de Nilner e Lassing<sup>10</sup>, porém superior aos 11,4% obtidos por Thilander et al.<sup>16</sup>. Estes decréscimos nas porcentagens podem ser justificados pelo fato destes autores terem pesquisado crianças em faixas etárias mais elevadas. As crianças mais novas são mais

cooperativas e podem responder às perguntas com falsa afirmativa<sup>1</sup>.

O estalido durante o movimento da ATM foi observado em 8,7% dos pacientes estudados, valor semelhante ao encontrado por Nilner e Lassing<sup>10</sup> (8%), mas inferior aos resultados de Almeida, Silva e Cardoso et al.<sup>1</sup>, que obtiveram 25%, e 18,13% de Sönmez et al.<sup>14</sup>, com crianças na dentadura mista. Thilander et al.<sup>16</sup> associam o estalido com o deslocamento da mandíbula, sensibilidade muscular, capacidade de abertura bucal reduzida e interferências, contudo neste estudo tais sinais e sintomas não foram observados.

## CONCLUSÃO

Concluimos que os sinais e sintomas mais frequentes foram o hábito de ranger os dentes, dores de cabeça e ruídos na ATM. A onicofagia e o bruxismo foram os hábitos parafuncionais mais prevalentes. Diante disto, torna-se aconselhável que a avaliação de sinais e sintomas da disfunção da ATM em crianças seja adotada como rotina durante o exame clínico inicial.

Ressaltamos que a frequência de sinais e sintomas da Disfunção Temporomandibular pode ser verificada em crianças por meio da entrevista e exame clínico minucioso.

Enviado em: Setembro de 2004  
Revisado e aceito: Fevereiro de 2005

## Clinical evaluation of signs and symptoms of children's temporomandibular dysfunction

### Abstract

**Aim:** to assess the frequency of signs and symptoms of the parafunctional habits and of the occlusal characteristics of 80 children, patients of the Preventive Orthodontics Clinic at Araçatuba's Faculty of Dentistry – UNESP. **Methods:** the clinical test comprised evaluation of the patient's occlusal characteristics and observation of the presence of parafunctional habits. The children were submitted to a parent-supervised interview, whose questions were related to the signs and symptoms of the dysfunction. **Results and conclusion:** we concluded that the most frequent signs and symptoms were teeth-grinding, headache and ATM noises. The most prevalent parafunctional habits were onicophagy and bruxism. The frequency of signs and symptoms of temporomandibular dysfunction can be noticed in children through interview and a detailed clinical test.

**Key words:** Temporomandibular joint. Temporomandibular dysfunction. Parafunctional habits.

## REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA, I. C.; SILVA, R. H. H.; CARDOSO, A. C. Disfunção do sistema estomatognático em crianças. **RGO**, Porto Alegre, v. 37, n. 4, p. 251-4, jul./ago.1989.
2. BERNAL, M.; TSAMTSOURIS, A. Signs and symptoms of temporomandibular joint dysfunction in 3 to 5 year old children. **J Pedod**, Birmingham, v. 10, no. 2, p.127-40, Winter, 1986.
3. DIBBETS, J. M.; Van Der WEELE, L. T. Signs and symptoms of temporomandibular disorder (TMD) and craniofacial form. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, St. Louis, v. 110, no. 1, p. 73-8, Jul. 1996.
4. EGERMARK-ERIKSSON, I.; CARLSSON, G. E.; INGERVALL, B. Prevalence of mandibular dysfunction and orofacial parafunction in 7, 11 and 15-year-old swedish children. **Eur J Orthod**, London, v. 3, no. 3, p. 163-72, 1981.
5. EGERMARK-ERIKSSON, I. et al. A longitudinal study on maloc-

- clusion in relation to signs and symptoms of cranio-mandibular disorders in children and adolescents. **Eur J Orthod**, London, v. 12, no. 4, p. 399-407, Nov. 1990.
6. EGERMARK-ERIKSSON, I.; RÖNNERMAN, A. Temporomandibular disorders in active phase of orthodontic treatment. **J Oral Rehabil**, Oxford, v. 22, no. 8, p. 613-8, Aug. 1995.
  7. FONSECA, D. M. et al. Diagnóstico pela anamnese da disfunção craniomandibular. **RGO**, Porto Alegre, v. 42, n. 1, p. 23-8, jan./fev.1994.
  8. HARA, B. E.; CAMARGO, F. G.; ATTIZZANI, A. Sinais e sintomas das disfunções temporomandibulares em crianças. **Odontol USF**, Bragança Paulista, v. 16, n. 1, p. 91-102, dez. 2000.
  9. MOYERS, R. E. Análise da musculatura mandibular e bucofacial. In:\_\_\_\_. **Ortodontia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. p.183.
  10. NILNER, M.; LASSING, S. Prevalence of functional disturbances and diseases of the stomatognathic system in 7-14 years olds. **Swed Dent J**, Jönköping, v. 5, no. 5-6, p.173-87, 1981.
  11. OKESON, J. P. História e análise das desordens temporomandibulares. In:\_\_\_\_. **Tratamento das desordens temporomandibulares e oclusão**. 4. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2000. p.181-216.
  12. RIOLO, M. L.; BRANDT, T.; TENHAVE, T. Associations between occlusal characteristics and signs and symptoms of TMJ dysfunction in children and young adults. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, St. Louis, v. 92, no. 6, p. 467-77, Dec.1987.
  13. TALLENTS, R. H.; CATANIA, J.; SOMMERS, E. Temporomandibular joint findings in pediatric populations and young adults: a critical review. **Angle Orthod**, Appleton, v. 61, no. 1, p. 7-16, Spring, 1991.
  14. SÖNMEZ, H. et al. Prevalence of temporomandibular dysfunction in turkish children with mixed and permanent dentition. **J Oral Rehabil**, Oxford, v. 28, no. 1, p.108-12, Mar. 2001.
  15. SOVIERO, V. M. et al. Disfunção da articulação temporomandibular em crianças: revisão de literatura. **JBO**, Curitiba, v. 2, n. 9, p. 49-52, mai./jun.1997.
  16. THILANDER, B. et al. Prevalence of temporomandibular dysfunction and its association with malocclusion in children and adolescents: an epidemiologic study related to specified stages of dental development. **Angle Orthod**, Appleton, v. 72, no. 2, p. 146-54, Apr. 2002.
  17. VANDERAS, A. P. Synergic effect of malocclusion and parafunctions on craniomandibular dysfunction in children with and without unpleasant life events. **J Oral Rehabil**, Oxford, v. 3, no. 1, p. 61-5, Jan.1996.
  18. WIDMARM, S. E. et al. Association between CDM signs and symptoms, oral parafunctions, race and sex, in 4-6-year-old African-American and Caucasian children. **J Oral Rehabil**, Oxford, v. 22, no. 2, p. 95-100, Feb.1995.

---

**Endereço para correspondência**

Eduardo César Almada Santos  
Rua José Bonifácio, 1193  
CEP: 16.015-050 - Araçatuba/SP  
E-mail: almada@foa.unesp.br