

# CARACTERÍSTICAS MASTIGATÓRIAS EM CRIANÇAS NA DENTIÇÃO MISTA\*

## *Chewing characteristics in children in the mixed dentition*

**Vanessa Soares de Freitas<sup>1</sup>**

**Fabiana Nogueira Gregio<sup>1</sup>**

**Fabíola Adriane Pereira<sup>1</sup>**

### RESUMO

**Objetivo:** este trabalho teve como objetivo caracterizar o padrão mastigatório de crianças entre 9 e 10 anos de idade na fase da dentição mista com oclusão normal. **Métodos:** avaliou-se o tipo de oclusão de 74 crianças como critério de exclusão. Destas 74 crianças, 50 (67,6%) apresentaram oclusão sem alteração, sendo estas submetidas em seguida à avaliação da mastigação. Foi solicitado às crianças que mastigassem um pão do tipo bisnaguinha do modo que estavam habituadas. Os dados observados durante a mastigação, por meio de filmagem, foram: quebra do alimento; posicionamento dos lábios e lado da mastigação. Posteriormente, foi realizada uma descrição da amostra coletada. **Resultados:** 98% das crianças apresentaram quebra do alimento com os dentes incisivos; 70%, posicionamento dos lábios vedados; e 92%, mastigação bilateral. **Conclusões:** o padrão mastigatório de crianças na dentição mista mostrou-se próximo o do adulto.

**Descritores:** Mastigação; Dentição mista; Oclusão dentária; Criança

### ■ INTRODUÇÃO

A mastigação é considerada a função mais importante do sistema estomatognático e corresponde à fase oral do processo digestivo. Ela é uma função que envolve a participação de várias estruturas de maneira integrada e coordenada<sup>(1)</sup>.

Entende-se que a mastigação é um processo fisiológico que tem como principal função a trituração e a moagem dos alimentos, transformando-os em pequenas partículas, que se irão ligar pela ação misturadora da saliva para que se obtenha um bolo alimentar pronto para ser deglutido<sup>(2-3)</sup>.

Sabe-se que a mastigação é uma função aprendida e adaptável, que depende de inúmeros fatores, dentre eles o aumento do espaço intra-oral através do crescimento craniofacial<sup>(4)</sup>.

No início, a mastigação apresenta-se com movimentos de aproximação e distanciamento da mandíbula e maxila, sendo que a utilização repetitiva e constante desse padrão acarreta lateralização da língua. Com a erupção dos molares, a mastigação torna-se mais efetiva, começando a haver um jogo do alimento de um lado para o outro, dentro da cavidade oral, com contração da bochecha e rotação da mandíbula. Observa-se, então, que a mastigação é gradativa em sua evolução<sup>(5-6)</sup>.

Essa evolução da mastigação é facilitada com a variação da oferta do alimento durante o processo de amadurecimento, que acaba exigindo padrões cada vez mais complexos, modificando os movimentos orais em bloco para os movimentos dissociados de língua, lábios e mandíbula<sup>(7-8)</sup>.

\*Trabalho realizado no CEFAC – Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica.

<sup>1</sup>Especialização em Motricidade Oral pelo Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica (CEFAC). Fonoaudióloga formada pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP).

Durante a mastigação, vários grupos musculares contraem-se coordenadamente, sendo eles os mastigatórios, os faciais e os da língua<sup>(2)</sup>.

As contrações musculares levam à oposição rítmica dos dentes por meio de sua superfície oclusal funcional; então, uma pressão intercuspídiana se aplica sobre os alimentos, quebrando-os em pedaços menores<sup>(2)</sup>.

A mastigação tida como competente em adultos é a que se apresenta bilateral alternada, com movimentos de rotação de mandíbula, distribuição de forças e possibilidades tanto de trabalho como de relaxamento de musculatura<sup>(4,9)</sup>. A criança a partir dos 3 anos de idade é capaz de realizar a mastigação com o padrão próximo ao do adulto<sup>(1)</sup>. A presença de oclusão cruzada, alterações de oclusão, próteses mal adaptadas e/ou falta de algum dente implica às vezes numa mastigação alterada<sup>(10)</sup>.

Em crianças entre 4 e 5 anos de idade com oclusão normal foi observado que 65% das crianças tinham mastigação bilateral com preferência de lado; 25%, bilateral sem preferência; e 10%, unilateral<sup>(11)</sup>.

Conhecida como a fase do “patinho feio”, a dentição mista é um período fisiológico no desenvolvimento normal da criança que tem início aproximado aos 6 anos de idade e término aos 12 anos de idade. É nessa fase que se tem aumento da possibilidade de desenvolver alterações no sistema dento-ósseo-músculo-esquelético<sup>(12)</sup>.

Sendo assim, esta pesquisa teve como objetivo avaliar as características do padrão mastigatório de crianças com oclusão normal, na fase da dentição mista.

## ■ MÉTODOS

Para a realização desta pesquisa, foram avaliadas 74 crianças de 9 e 10 anos de idade, de ambos os sexos. Essas crianças são alunos matriculados em uma escola da Prefeitura da cidade de São Paulo, situada na Zona Oeste da cidade. Foi escolhida essa faixa etária por serem escassos os trabalhos com dentição mista e porque, nessa idade, temos 12 dentes decíduos e 12 dentes definitivos, estando a oclusão estável.

Tais crianças foram avaliadas na própria escola, tendo sido aplicado um protocolo de avaliação de mastigação. Todas as avaliações foram filmadas para depois serem avaliadas e descritas. A avaliação das crianças ocorreu durante os meses de abril e maio de 2002. As crianças só foram avaliadas após autorização por escrito pelos pais ou responsáveis. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica (CEFAC), nº do processo: 094/02.

Com base em um questionário que foi respondido pelos pais ou responsáveis, foram excluídas desta pesquisa as crianças que fazem ou fizeram tratamento ortodôntico

e/ou fonoaudiológico; que estavam apresentando algum quadro gripal ou alérgico; que tinham alguma anomalia, síndrome ou deficiência; que apresentavam seqüelas decorrentes de doenças graves ou cirurgias que pudessem influenciar nesta pesquisa e/ou que estavam fazendo uso de algum tipo de medicamento.

Primeiramente avaliou-se o tipo de oclusão a fim de selecionar para a avaliação da mastigação somente as crianças sem alteração de oclusão, por considerar que esta, quando alterada, interfere no padrão mastigatório<sup>(10)</sup>.

A avaliação da mastigação foi realizada com cada criança individualmente. Em seguida, a criança foi orientada a sentar-se em uma cadeira de frente para a filmadora. Foi solicitado às crianças que mastigassem uma bisnaguinha da marca Panco<sup>®</sup> da forma que estavam habituadas. Foi escolhido esse alimento por ser de fácil aceitação entre as crianças. Durante a mastigação, foram observados: quebra de alimento, posicionamento dos lábios e lado preferencial da mastigação.

Os resultados dessa avaliação para cada criança foram levantados a partir das observações das filmagens e anotados no protocolo de avaliação fonoaudiológica. Posteriormente foi feita uma descrição da amostra coletada.

## ■ RESULTADOS

Das 74 crianças avaliadas, 67,6% (50) apresentaram oclusão normal e 32,4% (24) apresentaram alteração na oclusão. O processo de mastigação foi avaliado apenas nas 50 crianças que apresentaram oclusão normal. Os resultados obtidos nas observações possibilitaram analisar: como foi a quebra do alimento, se houve ou não vedamento labial e se a mastigação foi unilateral ou bilateral. Os resultados estão apresentados na Tabela 1.

## ■ DISCUSSÃO

Das 74 crianças avaliadas, 67,6% (50) apresentaram oclusão normal, sendo submetidas à avaliação da mastigação.

Pôde-se verificar que a forma mais freqüente de quebra de alimento entre as crianças avaliadas foi com os dentes incisivos (98%), o que está coerente com o padrão de mastigação descrito na literatura, já que na criança acima de 3 anos de idade é esperado um padrão mastigatório próximo ao do adulto<sup>(1)</sup>.

Apenas 1 criança (2%) apresentou quebra de alimento com as mãos. Foi justamente esse sujeito o único que apresentou amassamento do alimento. É curioso notar que a primeira fase da mastigação desse sujeito já se encontra inadequada, o que talvez indique uma relação desta com as

**Tabela 1.** Caracterização da oclusão, posicionamento de lábios e da mastigação em 50 crianças com oclusão normal

<i>Características</i>	<i>Número de crianças</i>	<i>Porcentagem</i>
<i>Quebra do alimento</i>		
Dentes incisivos	49	98%
Dentes laterais	0	0%
Com as mãos	1	2%
<i>Posicionamento dos lábios</i>		
Vedados	35	70%
Entreabertos	12	24%
Abertos	3	6%
<i>Lado da mastigação</i>		
Bilateral	46	92%
Unilateral à direita	3	6%
Unilateral à esquerda	0	0%
Amassamento	1	2%

fases subseqüenciais, as quais encontram-se também alteradas.

O posicionamento dos lábios apresentou-se, em 70% dos sujeitos, vedados; em 24%, entreabertos; e em 6%, abertos.

Entre as crianças que permaneceram durante a mastigação com os lábios entreabertos e abertos, a maioria

apresentou mastigação bilateral e quebra de alimento realizada com os incisivos. Isso talvez possa ser explicado da seguinte maneira: a criança é capaz de executar a mastigação de forma correta e eficiente, mas, por talvez ter um modelo de mastigação no qual não há alto grau de “exigência” em mastigar com a boca fechada, o faz de lábios entreabertos.

Das 50 crianças avaliadas, 92% apresentaram mastigação bilateral; 6%, mastigação unilateral à direita; e 2%, amassamento. Ninguém apresentou mastigação unilateral à esquerda. Esses dados estão de acordo com o padrão de normalidade esperado e encontrado na literatura, na qual predominou a mastigação bilateral<sup>(11)</sup>.

Pelo percentual significativo de crianças com alteração da oclusão (32,4%), sugerimos um programa interdisciplinar de prevenção, já que é nesta fase da dentição que aumenta a possibilidade de ocorrer alguma alteração no sistema estomatognático.

## ■ CONCLUSÃO

A maioria das crianças avaliadas na fase da dentição mista e com oclusão normal apresentou mastigação bilateral com a quebra do alimento feita pelos dentes incisivos e vedamento labial. Podemos supor, então, que provavelmente este é o padrão mastigatório esperado no desenvolvimento normal em crianças de 9 a 10 anos de idade com oclusão normal.

### ABSTRACT

**Purpose:** the purpose of this work was to characterize the children's chewing standard from 9 to 10 years old in the mixed dentition with normal occlusion. **Methods:** the occlusion of 74 children was evaluated as exclusion criterion. Of these 74 children, 50 (67,6%) had normal occlusion. The chewing of these 50 children was evaluated. It was requested to the children that they chew a soft bread the way they used to do. All the examination was filmed. It was observed during the chewing: how they bite the bread; positioning of the lips and side of the chewing. Later, it was done a description of the collected sample. **Results:** 98% of the children showed break of the food with the incisive teeth, 70% closed positioning of the lips and 92% bilateral chewing. **Conclusions:** the children's chewing standard in the mixed dentition is similar to the adult's.

**Keywords:** Mastigation; Dentition mixed; Dental occlusion; Child

## ■ REFERÊNCIAS

1. Gomes ICD, Proença MG, Limonge SCO. Avaliação e terapia da motricidade oral. In: Ferreira LP, Barros MCPP, Gomes ICD, et al. Temas de fonoaudiologia. 7ª ed. São Paulo: Loyola; 1998. p. 77-116.
2. Marchesan IQ. Motricidade oral: visão clínica do trabalho fonoaudiológico integrado com outras especialidades. São Paulo: Pancast; 1993. p. 25-60.
3. Douglas CR. Tratado de fisiologia aplicada às ciências da saúde. 4ª ed. São Paulo: Robe; 1998. p. 858-78.
4. Bianchini EMG. Mastigação e ATM: avaliação e terapia. In: Marchesan IQ. Fundamentos em fonoaudiologia: aspectos clínicos em motricidade oral. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998. p. 37-49.
5. Proença MGD. Sistema sensorio motor oral. In: Kudo AM, Marcondes E, Lins L, Moriyama LT, et al. Fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional em pediatria. 2ª ed. São Paulo: Sarvier; 1997. p. 115-24.
6. Tanigute CC. Desenvolvimento das funções estomatognáticas. In: Marchesan IQ. fundamentos em fonoaudiologia: aspectos clínicos em motricidade oral. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998. p. 1-6.
7. Meurer E, Veiga L, Capp E. Hábitos mastigatórios e de deglutição em crianças de 3 a 5 anos. Rev Soc Bras Fonoaudiol 1998;2(3):29-34.
8. Lefèvre MAP, Costa NMN, Vieira S. Fonoaudiologia e nutrição: A importância da textura de alimentos. Rev Soc Bras Fonoaudiol 2000;5(7):48-53.
9. Franco MLZ. Mastigação bilateral: mito ou realidade. Rev Soc Bras Fonoaudiol 1998;2(3):35-42.
10. Ganzález NZT. Funções orofaciais. In: Ganzález NZT, Lopes LD. Fonoaudiologia e ortopedia maxilar na reabilitação orofacial. São Paulo: Santos; 2000. p. 19-27.
11. Amaral DB. Mastigação unilateral × oclusão normal: um estudo sobre sua ocorrência em crianças de 4 a 5 anos. Rev Cefac 2000;2(2):23-30.
12. Köhler GI. Desenvolvimento da oclusão. In: Petrelli E, organizador. Ortodontia para fonoaudiologia. São Paulo: Lovise; 1994. p. 65-79.

Recebido para publicação em: 13/10/02

Aceito em: 15/12/02

Endereço para correspondência

Nome: Vanessa Soares de Freitas

Endereço: Rua Gil Eanes, 195 apto 52 – CEP: 04601-040 – São Paulo – SP

Fone: (11) 5543-0203

e-mail: vanessasfreitas@hotmail.com