

ANÁLISE RADIOGRÁFICA DA POSIÇÃO HABITUAL DA LÍNGUA NOS PORTADORES DE DISTOCLUSÃO*

Radiographic analysis of the tongue's habitual position in distocclusion

Marion Renée Mory ⁽¹⁾
Laisa Egli de Campos Baroni ⁽¹⁾
Adriana Tessitore ⁽²⁾

RESUMO

Objetivo: analisar se existe um padrão de posicionamento habitual da língua nos indivíduos portadores de distocclusão. **Métodos:** foram analisadas 51 telerradiografias laterais com uso de sulfato de bário sobre a língua, de indivíduos na faixa etária de 6 a 20 anos de ambos os sexos. **Resultados:** o posicionamento habitual da língua encontrada em maior número foi com ápice de língua rebaixado, dorso elevado com vedamento posterior em palato mole, existindo outras posições menos freqüentes. **Conclusão:** não existe um padrão de posicionamento habitual da língua para os indivíduos portadores de distocclusão e sim uma predominância. O posicionamento habitual da língua irá depender da relação anteroposterior, vertical e transversal da cavidade oral, onde a língua irá se adaptar, podendo assumir diferentes posições quanto ao ápice, dorso e vedamento em palato mole.

DESCRIPTORIOS: Língua/radiografia; Boca/radiografia; Oclusão dentária; Retrognatismo; Maloclusão; Maloclusão de Angle Classe II

INTRODUÇÃO

A língua funciona sincronicamente com os músculos da face desempenhando um papel fundamental em todas as funções estomatognáticas. Os músculos da língua apresentam uma característica fisiológica peculiar: a contração fásica muito veloz que determina movimentos finos e rápidos ⁽¹⁾, que demonstram que a língua não tem repouso definido.

Através dos exames telerradiográficos podemos visualizar as estruturas ósseas e os tecidos moles da cabeça e pescoço do indivíduo. É possível avaliar a harmonia existente entre as partes ósseas que compõem a face, entre os dentes e os ossos que os suportam, entre os ossos e os tecidos moles (perfil mole, língua e adenóide) ⁽²⁾.

A língua, em sua posição habitual, reflete os desvios morfológicos do sistema estomatognático e possui uma grande capacidade de se adaptar às alterações do ambiente local ⁽³⁾. Em outras palavras, existe associação significativa entre a posição habitual da língua e as variáveis dento-esqueléticas, como alterações na maxila, mandíbula, palato ogival e outros ^(2,4-6).

Alguns estudos tiveram como objetivo determinar a posição habitual da língua (PHL). Foram utilizadas cefalometrias laterais, como é padrão nas documentações ortodônticas, com contraste sobre a língua para observar o posicionamento da mesma em relação às outras estruturas e o espaço ocupado entre a abóbada palatina e o soalho da cavidade oral. Concluíram que para cada tipo de relação oclusal podemos esperar determinados posicionamentos habituais de língua dependendo do padrão facial ⁽⁷⁾.

Outro trabalho analisou a PHL em diferentes tipos respiratórios e diferentes tipos de oclusão dentária, em indivíduos de 6 a 45 anos através de telerradiografia lateral com contraste de sulfato de bário sobre a língua, seguindo uma padronização própria. Verificou-se que a PHL não depende do tipo de oclusão dentária, e concorda que a PHL depende das dimensões estruturais da cavidade oral antero-posterior, vertical e transversal. A PHL mais freqüente encontrada nesse estudo foi com ápice de língua

*Instituição de origem: Pontifícia Universidade Católica de Campinas

¹Especialização em Motricidade Oral pelo Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica (CEFAC)

Fonoaudióloga formada pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-CAMPINAS)

²Mestre em Ciências Médicas pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Campinas (UNICAMP)

rebaixado e dorso elevado com vedamento posterior em palato mole⁽⁴⁾.

O objetivo desta pesquisa é analisar qual é a predominância de PHL em indivíduos portadores de distoclusão.

■ MÉTODOS

Foram selecionados 51 indivíduos portadores de distoclusão, de ambos os sexos, na faixa etária de 6 a 20 anos, avaliados por ortodontistas de clínicas particulares da cidade de Campinas, São Paulo, na região sudeste do Brasil, no período de 2000 a 2002.

Todos foram submetidos a telerradiografias segundo a seguinte padronização:

1. Foi utilizado o equipamento ORTHOCEPH OC 100 trifásico 220v.
2. O paciente foi radiografado em pé e descalço.
3. A cabeça estava em posição de maior conforto; não se utilizou a oliva do cefalostato no conduto auditivo externo para que a relação crânio cervical não fosse artificialmente alterada.
4. Foi distribuída uma fina camada de sulfato de bário sobre a superfície da língua, com pincel marca Tigre Olho de boi número 12.
5. A radiografia foi tomada sempre após uma deglutição voluntária.
6. O paciente foi mantido sem contato dentário (espaço funcional livre).
7. A penetração dos raios-X foi de 77 KV e 12 mA, com o paciente à distância de 1,5 m.
8. As imagens foram registradas em filme Kodak 8x10, Diagnostic Filme T-MAT, G/RA TMG/RA-1, ASA 100.

As PHL foram classificadas conforme Tessitore (2002)⁽⁴⁾.

Ética: esta pesquisa foi avaliada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica com o n. 124/02 e considerada como sem risco e com necessidade do consentimento livre e esclarecido.

Estatística: na análise dos dados utilizou-se estatística descritiva simples indicando a porcentagem de indivíduos da presente amostra que apresentavam cada uma das posições habituais da língua categorizadas, realizando-se desta forma, um levantamento da incidência de cada tipo de posição nessa amostra.

■ RESULTADOS

Diante dos resultados obtidos através da análise de telerradiografia lateral com contraste de sulfato de bário sobre a língua em 51 indivíduos portadores de distoclusão verificamos que a posição habitual de língua que mais predominou, em 41,17% (correspondente a 21 indivíduos), foi com ápice rebaixado e dorso elevado com vedamento posterior. Vimos que sete indivíduos (equivalente a 13,72%), apresentaram

ápice rebaixado e dorso rebaixado com vedamento posterior e que outros sete indivíduos (13,72%) apresentaram ápice de língua rebaixado e dorso rebaixado sem vedamento posterior. Encontramos seis indivíduos (11,76%) com ápice elevado e dorso elevado com vedamento posterior e somente quatro deles (7,84%) com ápice rebaixado e dorso elevado sem vedamento posterior. Dos indivíduos pesquisados, três (5,88%) apresentaram ápice entre arcadas e dorso elevado com vedamento posterior, e apenas outros três indivíduos (5,88%) com outras posturas de língua que não as descritas anteriormente (Tabela 1).

■ DISCUSSÃO

A distoclusão apresenta como característica uma redução no tamanho da mandíbula, de projeção maxilar ou ambas em relação à base craniana⁽⁸⁾. Tais possibilidades ósseas acarretam adaptações funcionais relacionadas aos lábios superior e inferior, músculo mental e língua e verifica-se que as modificações nas bases ósseas relacionam-se diretamente com as diferentes posições habituais da língua⁽⁸⁻⁹⁾.

O padrão da oclusão dentária é analisado baseando-se na relação sagital antero-posterior entre os arcos dentários da mandíbula e da maxila⁽¹⁰⁾.

As alterações de apoio e pressionamento lingual excessivo podem ser considerados fatores perpetuantes ou agravantes do problema oclusal⁽¹¹⁾.

O uso de sulfato de bário é recomendado para se pesquisar a influência dos tecidos moles rinofaríngeos sobre a respiração e a posição da língua⁽¹²⁾. Tem sido utilizado também nos exames de videodeglutogramas e cinefluoroscopia para estudo da deglutição⁽¹⁾.

Através das telerradiografias laterais com uso de contraste radiopaco é possível ter-se uma visualização mais objetiva da língua, isto é, visibilizar as diversas regiões desta e a sua relação com as estruturas vizinhas, com o osso hióide, a coluna cervical e o crânio^(2,4,11,13).

Desta forma é possível visualizar 90% do ápice de língua e 100% do dorso ao passo que a não utilização do mesmo possibilita uma visibilização de apenas 10% do ápice da língua e 90% do dorso⁽⁴⁾.

As estruturas crânio oro cervicais mantêm uma estreita relação entre si, portanto interferem na posição habitual da língua⁽¹⁴⁾. A língua sendo um tecido mole, pode ser alterada por qualquer movimento de extensão ou flexão da cabeça^(4,9). A posição de repouso da mandíbula depende da posição da cabeça e do corpo, que sofrem influência da gravidade⁽¹¹⁾, e portanto, mudanças na postura da cabeça também alteram a posição antero-posterior da mandíbula⁽¹⁵⁾.

As telerradiografias foram tomadas em posição de repouso oclusal e não em oclusão cêntrica, como é padrão nas documentações ortodônticas pois, a diminuição do espaço interoclusal interfere significativamente na posição habitual da

língua⁽¹⁶⁾. Assim sendo, é importante preservar o espaço funcional livre.

As tomadas radiológicas realizadas após a deglutição têm a finalidade de espalhar do líquido radiopaco, aumentando assim a visualização das diversas regiões da língua e das estruturas da cavidade oral.

Na literatura pesquisada encontramos autores que acreditam existir um padrão habitual para a língua, onde o ápice deve estar na papila incisiva e deve haver aproximação do dorso da língua com o palato duro e mole⁽¹⁵⁻¹⁸⁾.

Há divergências em relação a existir um padrão de PHL. Neste trabalho encontramos diferentes PHL e concordamos com os autores que consideram que a PHL tem relação com a dimensão antero-posterior e vertical e transversal da cavidade oral^(2,4,8,11,15).

Nas distoclusões onde há redução do espaço antero-posterior, a PHL apresenta ápice rebaixado, com o dorso em posição mais elevada, podendo também encontrar-se entre os arcos dentais⁽⁹⁾.

Quando a mandíbula e a maxila estão recuadas há uma anteriorização da língua⁽²⁾.

O maior percentual de PHL encontrado nesta pesquisa (41,17%) foi com ápice de língua rebaixado, dorso elevado com vedamento posterior e apenas (11,76%) com o ápice elevado. Uma pequena porcentagem de indivíduos (5,88%) apresentou ápice de língua entre as arcadas, possivelmente devido à relação maxilomandibular oferecer espaço reduzido para conter a língua.

Na distoclusão as divergências surgem quando se fala do ápice da língua, onde ele pode estar rebaixado, na fossa lingual^(9,14) ou retraído⁽¹¹⁾.

Parece haver uma concordância tanto em relação a posição elevada do dorso da língua tocando o palato duro, como também realizando o vedamento posterior ao tocar o palato

mole^(4,8,11,14). Concordamos que a língua assume esta posição em função da redução do espaço antero-posterior inferiormente⁽⁶⁾, pois encontramos um número significativo de PHL 27 (52,93%) com estas características sendo que, 21 (41,17%) destes mantêm o ápice rebaixado e 6 (11,76%) com ápice elevado.

É importante ressaltar que a PHL encontrada em maior número (ápice rebaixado, dorso elevado com vedamento posterior) não é considerada como um padrão de normalidade mas de predominância, pois observamos que a PHL vai depender das dimensões da mandíbula e ou da maxila e sua relação com a base craniana.

A língua irá adaptar-se a esse espaço assumindo diferentes posições, quanto ao ápice, dorso e vedamento posterior em palato mole.

Com este trabalho esperamos que os profissionais da área, quando avaliarem um paciente, se preocupem em analisar a língua como um todo e em relação ao espaço ósseo oferecido pela mandíbula e maxila. A observação destas características é importante para se compreender as alterações e ou adaptações existentes frente ao tipo facial ou de oclusão dentária de cada indivíduo.

Para a elaboração dos procedimentos terapêuticos deve-se reconhecer as limitações de cada caso, avaliar as possibilidades de modificação e orientar as adaptações quando necessárias, buscando a estabilidade das estruturas e funções.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados obtidos através da análise da telerradiografia lateral com contraste de sulfato de bário sobre a língua em 51 indivíduos portadores de distoclusão verificamos que a posição habitual de língua que mais predominou, em 21 indivíduos (41,17%), foi com ápice rebaixado e dorso elevado com vedamento posterior em palato mole.

ABSTRACT

Purpose: To analyse if there is a tongue habitual pattern position in individuals with distoclusion. **Methods:** 51 profile tele-radiographies were evaluated using barium sulfate on the individuals tongue (6- to 20- year-old, male and female). **Results:** More tongue habitual pattern position was found in tongues with their apex lowered and their dorsum elevated sealing the soft palate, although other less frequent position were also found. **Conclusion:** There is not a tongue habitual pattern position but a dominance in individuals with distoclusion. Tongue habitual pattern position will depend on oral cavity anteroposterior, vertical, and transversal relation where the tongue will adapt to, assuming diferent position according to the apex, dorsum, and sealing on the soft palate.

KEYWORDS: Tongue-radiography; Mouth-radiography; Dental occlusion; Retrognathism; Malocclusion; Malocclusion, Angle Class II

REFERÊNCIAS

1. Douglas CR. Fisiologia geral do sistema estomatognático. In: Douglas CR. Patofisiologia oral: fisiologia normal e patológica aplicada a odontologia e fonoaudiologia. São Paulo: Pancast; 1998. p.197-225.
2. Bianchini EMG. Diagnóstico fonoaudiológico. In: Bianchini EMG. A cefalometria nas alterações miofuncionais orais diagnóstico e tratamento fonoaudiológico. Carapicuíba: Pró-fono; 1998. p.25-48.
3. Cleall AJF. Deglutition: a study of form and significance? Br J Orthod 1965;51:566-94.
4. Tessitore A, Crespo NA. Análise radiográfica da posição habitual da língua [tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP; 2001.
5. Lowe AA, Takada K, Sakuda M. Dentoskeletal and tongue soft-tissue correlates: a cephalometric analysis of rest position. Am J Orthod 1985;88:333-41.
6. Cantarelli AC. Ontogênese do sistema estomatognático. In: Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, organizador. Fonoaudiologia Hoje. São Paulo: Frôntis; 1998. p.99-109. (Collectanea Symposium)
7. Cardoso KR, Giellow L, Mattos MCF. Posicionamento habitual da língua em padrões faciais anteroposteriores. In: Marchesan IQ, Zorzi JL, Gomes ICD, organizadores. Tópicos em Fonoaudiologia 1997/1998; São Paulo: Lovise; 1997. p.233-59.
8. Bianchini EMG. Avaliação fonoaudiológica da motricidade oral: anamnese, exame clínico, o que e porque avaliar. In: Bianchini EMG, organizador. Articulação temporomandibular implicações, limitações e possibilidades fonoaudiológicas. Carapicuíba: Pró-fono; 2000. p.191-254.
9. Jabur LB. Avaliação fonoaudiológica. In: Ferreira FV. Ortodontia: diagnóstico e planejamento clínico. São Paulo: Artes Médicas; 1996. p.275-301.
10. Van Der Linden FPGM. Variações funcionais. In: Van Der Linden FPGM. Crescimento e ortopedia facial. Rio de Janeiro: Quintessence; 1990. p.159-74.
11. Graber TM. Análise funcional. In: Graber TM, Rakosi T, Petrovic AG. Ortopedia dentofacial com aparelhos funcionais. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1999. p.122-55.
12. Molina FO. Fisiopatologia craniomandibular. São Paulo: Pancast; 1989.
13. Tessitore A. Intervenção fonoaudiológica breve junto à odontologia. In: Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, organizador. Fonoaudiologia Hoje. São Paulo: Frôntis; 1998. p.111-20. (Collectanea Symposium)
14. Rocabado MS. Biomechanical relationship of the cranium, cervical and hyoid regions. J Craniom Practic 1983;1:61-6.
15. Moyers RE. Análise da musculatura mandibular e bucofacial. In: Moyers RE. Ortodontia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1988. p.167-86.
16. Rakosi T. Tratamento de má-oclusão Classe II. In: Graber TM, Petrovic A. Ortopedia dentofacial com aparelhos funcionais. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1995. p.407-39.
17. Padovan BAE. Deglutição atípica reeducação mioterápica nas pressões atípicas de língua: diagnóstico e terapêutica. Ortodontia 1976;9:5-60.
18. Altman EBC. Deglutição atípica. In: Kudo AM, Marcondes E, Lins L, Moriyama LT, Guimarães ML, Juliani RC, et al, organizadores. Fisioterapia, fonoaudiologia e terapia ocupacional em pediatria. São Paulo: Sarvier; 1990. p.116-31.

Recebido em: 18/02/03

Aceito em: 28/04/03

Endereço para correspondência:

Rua São Pedro, 168/1300 — 13025-350 — Campinas - SP

Fone: (19) 3254-2678

E-mail: marionmory@ig.com.br