

Hiperdivergência

Hyperdivergency

Wilma Alexandre Simões*

RESUMO

As relações interdisciplinares entre a otorrinolaringologia, fisioterapia, fonoaudiologia e a ortopedia funcional, ortodontia e cirurgia ortognática exigem a locação correta do diagnóstico e terapêutica em função da idade e gravidade da síndrome evolutiva da hiperdivergência. O estabelecimento de 6 etapas ou níveis na evolução da síndrome ajudam a atitude clínica a ser tomada nestes casos.

ABSTRACT

The interdisciplinary relationships between the otorhinolaryngology, physiotherapy, phonology and the functional orthopedics, orthodontics and orthognathic surgery require the proper location of the diagnosis and therapeutic related to the age and severity of the hyperdivergency evolutive syndrome helps to guide clinically the attitudes to be taken.

UNITERMOS

Níveis de hiperdivergência - Respiração oronasal - Hiper e hipotonicidade - Hiperextensão da cabeça - Cifose - Escoliose - Lordose.

KEYWORDS

Hyperdivergency levels - Oronasal respiration - Hyper and hypotonicity - Head hyperextension - Kyphosis - Scoliosis - Lordosis

Introdução

A sobrevivência depende da respiração que, por adaptação compensatória, é oral quando a nasal está bloqueada. Entretanto, os recém-nascidos não tendo ainda essa capacidade desenvolvida, quando apresentam atresia de cóanas precisam traqueostomia³¹. A respiração por obstrução total da passagem de ar pelo nariz, portanto exclusivamente oral, é rara.

No final do século passado surgiram os primeiros artigos referentes as faces adenoideanas³⁰. Há aproximadamente três décadas surgiram os termos hipo e hiperdivergentes²⁴ para a falta e excesso de crescimento vertical, respectivamente; e, a síndrome da obstrução nasal¹⁹ com altura da face anterior aumentada; falta de selamento labial e dentes superiores evidentes na posição de repouso; narinas estreitas; plano mandibular inclinado e mordidas cruzadas posteriores.

Muitas publicações mostraram^{1,6,14,16,17,19,30} a relação da respiração e o desenvolvimento vertical da face, deformidades dentofaciais e maxilares estreitos, as quais, foram refutadas por alguns^{7,10,12,31}. Por outro lado, trabalhos sobre tratamentos de escoliose com Milwaukee agravando sobremordidas², adenoideotomias favorecendo a desinclinação do plano mandibular depois da instalação da respiração nasal¹⁴, em populações primitivas, nas quais a baixa incidência de problemas parecia estar relacionada com a raridade de alergia nasal encontrada^{3,13,15}, e, casos de hiperdivergência que podem ser causados por alterações no

SNC, miopatias, respiração oronasal sugerem que não só a genética deve ser considerada como fator etiológico mas, também em certos casos, os impactos do meio ambiente^{5,6,11,16,18,22}.

Durante o desenvolvimento, a posição da ATM, língua, mandíbula, osso hioide, pescoço e o tamanho da passagem de ar determinam mecanismos de adaptação funcional fisiológicos para que o desempenho das funções orais seja através do menor esforço e com maior rendimento^{25,26,27}.

O traçado cefalométrico do compasso articular²⁸, principalmente até os 6-7 anos, analisa as proporções da morfologia mandibular e sua relação com a área dos incisivos superiores, dados imprescindíveis para o diagnóstico precoce. Antes dos 8 anos²⁶, havendo suspeita de que a síndrome da hiperdivergência existe, medidas terapêuticas devem ser tomadas, porque ela é evolutiva¹⁸. Os tratamentos tardios tem limitações, são mais complexos e muitas vezes incluem a cirurgia ortognática.

Na hiperdivergência²⁴ ou síndrome da face longa²³, os planos de Frankfurt, palatino, oclusal e mandibular tem direções exageradamente divergentes e as alturas faciais anterior e posterior tem proporções de crescimento vertical desequilibradas. A direção do padrão de crescimento mandibular é posterior e as faces não são profundas. Figura 1.

Sinais clínicos e cefalométricos indicam 6 níveis de hiperdivergência, os quais demonstram a importância do tratamento pre-

coce para evitar a evolução do processo.

Níveis da síndrome evolutiva da hiperdivergência

No primeiro nível a respiração é oronasal, o selamento labial é possível, mas há contração permanente do músculo mentalis e do orbicularis oris.

No segundo nível a respiração oronasal é agravada havendo perda do selamento labial e a contração do mentalis pode ou não estar presente. O lábio superior é curto com hiperatividade dos músculos levator anguli oris e orbicularis oris superior e, o inferior apresenta-se com hipotonicidade da sua musculatura elevadora.

No terceiro nível a respiração oronasal ou oral é ruidosa podendo haver muitas cáries, gengivites e lábios secos. A postura labial está mais gravemente alterada do que no nível anterior.

Os músculos elevadores da mandíbula estão com menor tonicidade; e, o transversal do nariz e os suprahióideos hipertônicos, além daqueles do nível anterior. Por sua vez, o genihióideo tem contração permanente^{6,9}. Assim, a mandíbula apresenta rotação posicional posterior. Em consequência, a deglutição é atípica e sem os contatos oclusais que deveria

* Dra. "Honoris Causa" - Faculdade de Odontologia - Universidade Camilo Castelo Branco

ter e a parte posterior da língua encontra-se abaixo da epiglote, podendo ocorrer cifose lingual¹⁸.

Para compensar a diminuição do espaço oral funcional e da passagem de ar, a mandíbula, a língua e o palato mole ocupam uma posição mais baixa. Assim, o maxilar superior tem menor desenvolvimento transversal e anteroposterior⁶. As mordidas cruzadas posteriores e apinhamentos dentários são muito frequentes. Neste nível importantes sinais cefalométricos^{5,8,18,19} são identificados. Figura 1.

No nível 4 há hiperextensão da cabeça para compensar a posição da mandíbula alterada no nível anterior²⁹. Neste nível o músculo genioglosso tem hiperatividade permanente⁶. O triângulo hioideo⁴ se mantém constante, isto é, não se altera.

No quinto nível há aumento permanente da curva cervical, ou seja, uma lordose não fisiológica com tendência a verticalização, cifose ou lordose cervicais patológicas^{20,21}, podendo ou não ser sintomática. Se houver problema articular, já não se trata de disfunção e a síndrome estará levando o paciente a uma anormalidade de desenvolvimento. O triângulo hioideo se altera.

No sexto nível as alterações cervicais estão piores e os reflexos na coluna mais patologicamente avançados. A cifose dorsal e/ou lordose lombares e/ou escolioses lombares²⁹ estão presentes. A anormalidade do desenvolvimento já atingiu situação mais grave.

Estas alterações quando ocorrem em períodos precoces, podem levar o paciente a processos irreversíveis²¹.

Conclusões

Na síndrome evolutiva de hiperdivergência é imperativo o diagnóstico precoce e a terapêutica precisa. Neste caso, a ortopedia funcional dos maxilares é a mais indicada, complementada ou não pela fonoaudiologia.

Os tratamentos tardios tem caráter multidisciplinar como o fisioterápico, o cirúrgico, acompanhado do ortodôntico; e, até a época apropriada para a cirurgia, o ortopédico funcional.

A cirurgia não é a estação terapêutica final. Em muitos casos, depois dela, ainda a fisioterapia, a fonoaudiologia e a ortopedia funcional são, temporariamente, necessárias para sintonizar os ajustes finais que a situação patológica alcançada assim o exija.

As vezes, a síndrome evoluiu tanto e tratamento foi tão tardio que o uso destes três tipos de tratamento, conjugados ou não, tem que ser permanentes.

Referências bibliográficas

1. ACKERMAN, F. - Le mécanisme des mâchoires manducateur. Paris: Masson, p.229, 1953.
2. ALEXANDER, C. - The effects of tooth position and maxillofacial vertical growth during scoliosis treatment with Milwaukee brace: an initial study. Am. J. Orthod., v.52, p.161-189, 1966
3. BALLEAT, R. M. & BOWEN, R. - Facial and dental deformities due to perennial nasal allergy in childhood. Int. J. Orthod., v.20, p.445, 1934.
4. BIBBY, R. E. - The hyoid triangle. Am. J. Orthod., v.80 n.1, p.92-97, 1981.
5. BIMLER, H.P. - Les troubles de la croissance faciale de causes générales et leur rapport avec les malocclusions. Chir. Dent. Franc., p.63-72, 1974.
6. DELAIRE, J. - Essai d'interprétation des principaux mécanismes liant la statique à la morphogenèse céphalique. Dédutions cliniques. Actualités Odonto-Stom., n.130, p.189-220, 1980.
7. DIAMOND, O. - Tonsils and adenoids: Why the dilemma? Am. J. Orthod., v.78, p.495-503, 1980.
8. DROEL, R. & ISAACSON, R.J. - Some relationship between the glenoid fossa position and various skeletal discrepancies. Am. J. Orthod., v.61, p.64-78, 1972.
9. HARVOLD, E.P et al - Primate experiments on oral sensation and dental malocclusion. Am. J. Orthod., v.19, p.494-508, 1973.
10. HUMPHREYS, J.F. & LEIGHTON, B.D. - A surgery of anteroposterior abnormalities of the jaw of children between the ages of two and five and one-half years of age. Br. Dent. J. v. 88, n.3, 1950.
11. ISAACSON, R.J. et al - Facial and Dental effects of mandibular rotation. In: Craniofacial Biology. D.S. CARLSON ed. Monograph n° 10. Craniofacial Growth Series, Center for Human Growth and Development. Ann Arbor, Univ. Michigan; p.235-264, 1981.
12. KINGSLEY, N.W.A. - A treatise on oral deformities as a branch of mechanical surgery. NY, D. Appleton Co., p.10, 1988.
13. LINDER-ARONSON, S. & WOODSIDE, D.E. - The channelization of upper and lower anterior face heights compared to population standard in males between 6 to 20 years. Eur. J. Orthod., v.1, p.25-40, 1979.
14. LINDER-ARONSON, S. - Effects of adenoidectomy on dentition and facial skeleton over a period of five years. In: Transactions of the Third Int. Orthod Congress, St Louis, Mosby, p.85-100, 1975.
15. MARKS, M.B. - Allergy in relation to orofacial dental deformities in children: A review. J. Allergy, v.36, p.293-302, 1965.
16. MOFFET, B. & MOFFET-KOSKINEN, L. - A biologic look at mandibular growth rotation. In: Craniofacial Biology. D. S. CARLSON ed. Monograph 10. Craniofacial Growth Series, Center for Human Growth and Development. Ann Arbor, Univ. Michigan; p.223-233, 1981.
17. PLANAS, P. - Ortodondia preventiva vista desde el angulo de la Rehabilitación Neuro-Oclusal. Rev. Española de Paradondia, v.8, n.1, 1970.
18. RAOUL-ROMETTE, D. - Hyperdivergence faciale évolutive de l'insuffisant rhinopharyngé. Actualités odonto-Stomat., v.151, p.529-556, 1985.
19. RICKETTS, R.M. - Respiratory obstruction syndrome. Am. J. Orthod., v.54, p.495-507, 1968.
20. ROCABADO, M. - Biomechanical relationship of the cranio, cervical and hyoid regions. J. Craniomandibular Practice, v.1, n.3, p.61-66, 1983.
21. ROCABADO, M. - Radiography Study of the craniocervical relation in patients under orthodontic treatment and the incidence with related symptoms. J. Craniomandibular Practice, v.5, n.1, p.36-42, 1987.
22. RUBIN, R.M. - Mode of respiration and facial growth. Am. J. Orthod., v.78, p.504-510, 1980.
23. SCHENDEL, S.A. et al - The long face syndrome: vertical maxillary excess. Am. J. Orthod., v.70, p.398-408, 1976.
24. SCHUDY, F.F. - Vertical Growth. Antero posterior growth as related to function and treatment. Angle Orthod., v.34, p.75-93, 1964.
25. SIMÕES, W.A. - Alguns recursos de neurofisiologia oral aplicados na prática das Técnicas Ortopédicas Funcionais. Ortodontia, v.11, n.1, p.117-125, 1978.
26. SIMÕES, W.A. - Ortopedia Funcional de los maxilares, vista através de la Rehabilitación Neuro-Oclusal. 2ª ed. Caracas, Isaro, 1989. Cap. 2, p.75-103.
27. SIMÕES, W.A. - A língua e o complexo hioideo como recurso no diagnóstico das má-oclusões. Ortodontia, v.26, n.2, p.89-98, 1993.
28. SIMÕES, W.A. - Le compassa Articulare - mesiocclusion. Rev. D'Orthop. Dentofaciale. No prelo.
29. SOLOW, B. & TALLGREN, A. - Head posture and craniofacial morphology. Am. J. Anthropol., n.44, p.417-436, 1976.
30. TOMES, C.S. - On the developmental origin of the V-shaped contracted maxilla. Monthly Rev. Dent. Surg., v.1, p.2-5, 55-55, 1872.
31. VIG, P. et al - Qualitative evaluation of nasal air flow in relation to facial morphology. Am. J. Orthod., v.79, n.3, p.263-272, 1981.

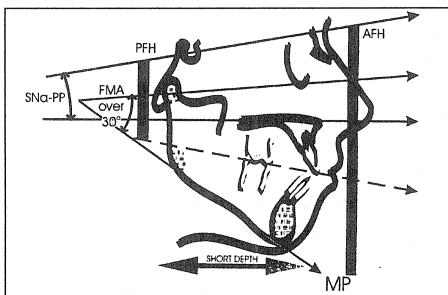


FIGURA 1 - Algumas características cefalométricas. Note-se a cavidade glenoidea alta; ângulo goniaco muito aberto; área cortical da sínfise estreita; ramo curto e a face pouco profunda. SNa=Sella-Nasio; PP=Plano Palatino; PFH e AFH=alturas da face posterior e anterior; FP=Plano de Frankfurt; OP=Plano Oclusal; MP=Plano Mandibular. FMA=ângulo entre o plano mandibular e o de Frankfurt.