EFEITOS DA EXPANSAO RAPIDA DA MAXILA SOBRE AS VIAS AEREAS SUPERIORES E CARACTERISTICAS RESPIRATORIAS EM CRIANCAS

Autor(res)

Thais Maria Freire Fernandes Poleti
Ariane Vieira Guimaraes Furtado
Renata Rodrigues De Almeida Pedrin
Alisson Gabriel Idelfonso Bistaffa
Ana Cláudia De Castro Ferreira Conti
Paula Vanessa Pedron Oltramari
Luciana Belomo

Categoria do Trabalho

Pós-Graduação

Instituição

UNOPAR / ANHANGUERA - PIZA

Introdução

A Expansão Rápida da Maxila (ERM) é uma terapia ortodôntica relativamente simples e trata pacientes com constrição maxilar e mordida cruzada posterior1,2,3. Restabelece as dimensões transversais da maxila e de sua arcada dentária, por meio da abertura da sutura palatina associada às reações ortopédicas em outras estruturas do complexo cranifaciais1. A constricao maxilar esta muitas vezes presente em criancas que apresentam ronco e sindrome da apnéia obstrutiva do sono (SAOS).4
Existe uma eficácia da ERM no aumento das vias aereas superiores (VAS) e consequente melhora no padrao respiratorio e qualidade de sono.5,6 Uma opcao de aparelho expansor dentossuportado e o Expansor Maxilar Diferencial (ED), produz efeitos ortopedicos parecidos aos convencionais, possibilita um maior aumento das distancia entre caninos. Essa deficiência de reducao acentuada da regiao intercaninos e a constricao maxilar e frequentemente observada em criancas com SAOS. 6,7,8

Objetivo

O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos da expansao rapida da maxila (ERM) sobre as vias aereas superiores (VAS) e caracteristicas respiratorias em criancas em fase de dentadura mista.

Material e Métodos

A amostra foi composta por 21 criancas em fase de dentadura mista, com media de idade de 9 anos e 11 meses, sendo 7 meninos e 14 meninas, que foram tratadas com o Expansor Maxilar Diferencial (ED). A ativacoes nos 2 parafusos (anterior e posterior) foram realizadas até atingir 7 mm e 10 mm, respectivamente. Tomografias computadorizadas de feixe conico foram realizadas antes do tratamento (T0) e apos 6 meses de remoção dos aparelhos (T1).
As Tomografias Computadorizadas de feixe cônico foram realizadas e as medidas avaliadas de maneira cega no

software Dolphin Imaging Systems 11.7. Medidas volumétricas das VAS avaliadas e um questionario pediatrico de sono (QSP) foi aplicado. Na análise estatistica foi utilizado o teste Q de Cochran para grupos dependentespara o QSP ($p<0,05$) e para as VAS, os testes de normalidade (Shapiro-Wilk) e teste t pareado ($p<0,05$).

Resultados e Discussão

O QPS apresentou significância estatística no padrao respiratório relacionado ao sono das criancas. Nas VAS houve um aumento significativo para as variaveis volumétricas: Total, da Orofaringe e Total dos seios maxilares.
Os efeitos ortopedicos da ERM atuam diretamente na sutura palatina e, por conseguinte, na base nasal e vias aereas.1,6 No presente estudo criancas que apresentavam alteracoes transversais da maxila foram submetidas nao somente a expansao ortopedica maxilar, mas tambem responderam ao QSP, como forma de identificar alteracoes no padrao do sono infantil apos a ERM com o ED.
Por aumentar as dimensoes maxilares a partir da separacao da maxila em duas metades, a ERM representa uma eficiente estrategia ortodontica por tratar mordidas cruzadas posteriores, apinhamento e estenose nasal, em um curto periodo de tempo, sendo considerada um potencial tratamento em criancas apresentando SAOS.6

Conclusão

A Expansão Rápida da Maxila levou a um aumento estatisticamente significante nas vias aéreas superiores e melhorou a qualidade do sono mesmo em indivíduos normais sem transtornos respiratórios, favorecendo a um crescimento facial favoravel e desenvolvimento equilibrado do sistema estomatognático.

Referências

*1. HAAS, A.J. Palatal expansion: just the beginning of dentofacial orthopedics. Am J Orthodont, n.57, p.219-55, 1970. * 2. LIU, S.; XU, T.; ZOU, W. Effects of rapid maxillary expansion on the midpalatal suture: a systematic review. Eur J Orthod, n.37, p.651-655, 2015. *3. ZHOU, Y.; LONG, H.; YE, N.; XUE, J.; YANG, X.; LIAO, L. et al. The effectiveness of non-surgical maxillary expansion: a meta-analysis. Europ J Orthod, v.36, n.2, p.233- 42, 2014. *4. VILLA, M.P. et al. Rapid maxillary expansion outcomes in treatment of obstructive sleep apnea in children, Sleep Medicine,v.16, p709-716, 2015. *5. ASHOK, N.; VARMA, N.S.; AJITH, V.V.; GOPINATH, S. Effect of rapid maxillary expansion on sleep characteristics in children. Contemp Clin Dent; 5:489-94, 2014. *6. ROHRA, A.K.JR.; DEMKO, C.A.; HANS, M.G. et al. Sleep disordered Breathing in children seeking orthodontic care. Am J Orthod Dentofacial Orthop, Jul;154(1):65-71, 2018.