A NASOMETRIA COMO INSTRUMENTO PARA IDENTIFICAÇÃO DO RISCO DO APARECIMENTO DA HIPERNASALIDADE APÓS O AVANÇO DE MAXILA

MEDEIROS MNL***[1], FUKUSHIRO AP[1,2], FERLIN F***[1], YAMASHITA RP[1]
1. Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, USP, Bauru-SP.
2. Faculdade de Odontologia de Bauru, USP, Bauru-SP.

Objetivo: A cirurgia ortognática com avanço de maxila (CO) é realizada em cerca de 10 a 50% dos indivíduos com fissura de palato±lábio (FP±L). A despeito dos benefícios proporcionados à estética e às funções orofaciais, as mudanças anatômicas na região velofaríngea inerentes ao procedimento cirúrgico podem resultar no aparecimento de hipernasalidade nessa população, a qual pode ser diagnosticada por meio de exames instrumentais, como a nasometria. O objetivo do presente estudo foi investigar os escores de nasalância indicativos de maior risco para o aparecimento da hipernasalidade após a CO em indivíduos com FP±L. Método: Este estudo envolveu uma análise retrospectiva dos escores de nasalância (correlato acústico da nasalidade) obtidos em 439 pacientes com FP±L reparada, de ambos os sexos, com idade entre 17 e 44 anos, determinados por meio de nasometria realizada 05 dias antes e 17 meses (em média) após a CO. A nasometria foi realizada durante a leitura de 5 sentenças contendo sons exclusivamente orais, para identificação da hipernasalidade, considerando como limite superior de normalidade o valor de 27%. Antes da CO, todos os pacientes apresentavam escores de nasalância normais, ou seja, indicativos de ressonância equilibrada. A partir do teste dos resíduos ajustados verificou-se que, no grupo analisado, escores de nasalância a partir de 12% são sugestivos de aparecimento da hipernasalidade após a CO. Deste modo os indivíduos foram distribuídos em dois grupos: G1 – escores de nasalância pré-cirúrgicos até 11% (n=181) e G2 – escores de nasalância pré-cirúrgicos entre 12 e 27% (n=258). A comparação entre os escores de nasalância pós-cirúrgicos dos dois grupos foi feita por meio do teste XÇ e, para determinar a chance de um grupo ser mais suscetível ao aparecimento da disfunção velofaríngea, o odds ratio (OR) foi calculado, ambos com nível de significância de 5%. Resultados: Após a CO, 13% (24/181) dos indivíduos do G1 e 52% (133/258) do G2 passaram a apresentar escores de nasalância indicativos de hipernasalidade. A diferença entre os grupos foi estatisticamente significante ($p<0.001$, OR 6,96, 95% IC, 4,25 – 11,41). Conclusão: Esses resultados mostraram que a CO pode ser um procedimento de maior risco (6,96 vezes) para o aparecimento da hipernasalidade nos indivíduos que apresentavam escores de nasalância entre 12% e 27% antes da cirurgia. Entretanto, outros estudos devem ser conduzidos com o objetivo de investigar a influência de outras variáveis sobre a ressonância da fala.
Apoio Financeiro: CAPES

NASOMETRY AS AN INSTRUMENTAL TOOL TO IDENTIFICATE THE RISK OF HYPERNASALITY AFTER MAXILLARY ADVANCEMENT

MEDEIROS MNL***[1], FUKUSHIRO AP[1,2], FERLIN F***[1], YAMASHITA RP[1]
1. Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, USP, Bauru-SP.
2. Faculdade de Odontologia de Bauru, USP, Bauru-SP.

Objective: Orthognathic surgery with maxillary advancement (OSMA) is undertaken in around 10 to 50% of individuals with cleft lip and palate (CLP). Despite the benefits provided to aesthetics and orofacial functions, anatomical changes in velopharyngeal region inherent to this surgical procedure may result in hypernasality in this population, which may be diagnosed by instrumental evaluation such as nasometry. The aim of this study was to investigate the nasalance scores indicative of a higher risk for hypernasality after OSMA in individuals with CLP. Methods: A retrospective analysis of nasalance scores (acoustic correlates of speech nasality) was obtained in 439 patients with repaired CLP, both genders, aged 17 to 44 years, determined by nasometry which was carried out 5 days before and 17 months (on average) after OSMA. Nasalance scores were measured during the reading of a set of 5 sentences containing exclusively oral sounds in order to identify hypernasality, considering a cutoff score of 27%. Previously OSMA, all patients presented nasalance scores indicating normal resonance. From the adjusted residuals analysis it was found that, in this group of patients, nasalance scores from 12% are suggestive of appearance of hypernasality after OSMA. Thus, patients were divided into two groups: G1 – maximal nasalance scores of 11% (n=181) and G2 – nasalance scores between 12 and 27% (n=258). Comparison between postoperative nasalance scores of the two groups was made by Chi-Square test and, the odds ratio (OR) was calculated in order to determine the chance of a group being more susceptible to the appearance of hypernasality, both with a significance level of 5%. Results: After OSMA, 13% (24/181) of the individuals from G1 and 52% (133/258) of individuals from G2 presented hypernasality. Difference between the two groups was statistically significant (p<0.001, OR 6.96, 95% IC, 4.25 11.41). Conclusion: These results showed that OSMA may be a procedure of a higher risk (6.96 times) for the appearance of hypernasality in individuals with nasalance scores between 12% and 27% previously OSMA. However, further studies must be conducted in order to investigate the influence of other variables on speech resonance.

Financial Support: CAPES