



## **APLICAÇÃO DA ANÁLISE DISCRIMINANTE LINEAR COMO FERRAMENTA PREDITORA DOS GRAUS DA HIPERNASALIDADE EM INDIVÍDUOS COM FISSURA LABIOPALATINA**

14º Encontro Brasileiro de Motricidade Orofacial, 14ª edição, de 02/06/2022 a 04/06/2022

ISBN dos Anais: 978-65-81152-66-6

**PREARO; Gabriela Aparecida <sup>1</sup>, BRESSMANN; Tim <sup>2</sup>, MARINO; Viviane Cristina de Castro <sup>3</sup>, PEGORARO-KROOK; Maria Inês <sup>4</sup>, DUTKA; Jeniffer de Cássia Rillo <sup>5</sup>**

### **RESUMO**

**Introdução:** A identificação da hipernasalidade da fala de indivíduos com fissura labiopalatina (FLP) é essencial para o diagnóstico clínico da disfunção velofaríngea. No entanto, esta avaliação, pode ser influenciada por diversos fatores mesmo quando realizada por ouvintes treinados. A análise acústica, incluindo o espectro médio de longo termo (EMLT), representa uma ferramenta que pode auxiliar na documentação da efetividade do tratamento das alterações de fala na disfunção velofaríngea. Análise discriminante linear (ADL) possibilita a criação de fórmula diagnóstica em uma tentativa de prever os diferentes graus de hipernasalidade baseado no resultado do EMLT das gravações de fala. **Objetivo:** Desenvolver, a partir da análise do EMLT, um preditor acústico dos diferentes graus de hipernasalidade de fala em indivíduos com FLP. **Método:** 192 gravações de fala de indivíduos com FLP, de ambos os sexos, nas faixas etárias de 6 a 12 anos e acima de 16 anos, foram analisadas por meio do EMLT, utilizando o software Praat. Quatro grupos foram analisados: G1 (grupo controle) - 40 indivíduos, sem FLP e com ausência de hipernasalidade, G2 - 55 indivíduos, com FLP e ausência de hipernasalidade, G3 - 38 com FLP e hipernasalidade leve e G4 - 59 com FLP e hipernasalidade moderada (CEP nº3.823.586.) O EMLT foi extraído de amostras de fala gravadas constituídas por estímulos orais e nasais (frases protocolo BrasilCleft). Os valores de amplitude(dB) foram extraídos em intervalos de 100Hz em uma faixa de até 4 kHz. Para a aplicação da ADL, foram utilizadas as faixas de frequência de 100-1000Hz e 3100-4000Hz. **Resultados:** A ADL foi realizada a partir do resultado do EMLT e resultou em fórmulas que classificaram corretamente o grau de hipernasalidade em 79,2% (152/192) das gravações. Todos os indivíduos do G1 (controle, sem FLP/ausência hipernasalidade) foram classificados corretamente (40/40, 100%). Dos indivíduos com FLP, G2 (sem hipernasalidade) classificaram corretamente 50/55 (90,9%); G3 (hipernasalidade leve) 21/38 (55,3%) e G4 (hipernasalidade moderada) 41/59 (69,5%). **Conclusão:** A análise acústica das gravações de fala de indivíduos sem e com FLP produziu espectros distintos que permitiram a criação de fórmulas preditoras dos diferentes graus de hipernasalidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fissura palatina, Fala, Acústica da fala

<sup>1</sup> Faculdade de Odontologia de Bauru - Universidade de São Paulo, Brasil, gabriela.prearo@usp.br

<sup>2</sup> University Of Toronto, Canadá, TimBressmann@utoronto.ca

<sup>3</sup> Faculdade de Filosofia e Ciências - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", vivianemarino2@gmail.com

<sup>4</sup> Faculdade de Odontologia de Bauru - Universidade de São Paulo, Brasil, mikrook@usp.br

<sup>5</sup> Faculdade de Odontologia de Bauru - Universidade de São Paulo, Brasil, jdutka@usp.br