**DO TECHNOLOGY-BASED DEVICES IMPROVE CARIOUS LESION DETECTION?**

**OS APARELHOS BASEADOS EM TECNOLOGIA MELHORAM A DETECÇÃO DE LESÕES DE CÁRIE?**

**RESUMO**

**Objetivo:** Comparar o exame visual-tátil com os exames baseados em tecnologia na detecção de lesões de cárie em crianças. **Métodos:** Os dentes próximos a área da fissura de 95 crianças com idade entre 6-12 anos e com fissura labiopalatina, sem síndromes associadas, foram avaliadas de acordo com os seguintes métodos: exame visual-tátil (Método 1), exame visual-tátil com o auxílio do microscópio operatório (Método 2), exame visual por meio de um aparelho de fluorescência por LED (Método 3), usando-se o sistema ICDAS-II scores. Os métodos de detecção de cáries foram comparados pelo teste de Friedman (P<0,05). **Resultados:** A eficácia dos métodos de detecção de lesão de cárie foi estatisticamente similar (P=0,786). **Conclusão:** Os aparelhos não melhoraram o diagnóstico de cárie porque os resultados foram similares ao obtido com o exame visual-tátil. Do ponto de vista clínico, recomenda-se cuidado no uso destas medidas auxiliares de diagnóstico para evitar diagnósticos falso positivos principalmente em faces dentárias difíceis de serem examinadas.

**Palavras chave:** Cárie dentára. Lentes. Fluorescência. Fenda labial. Fissura palatina.

**ABSTRACT**

**Objective:** To compare the visual-tactile examination with the technology-based caries detection examinations in children. **Methods:** We assessed the teeth next to the cleft area of 95 children aged 6 to 12 years with oral clefts but without the presence of any associated syndrome or craniofacial anomaly, according to the following detection methods: visual-tactile examination (Method 1), visual-tactile examination through operating microscope (Method 2), visual examination through LED-based fluorescence device (Method 3), using ICDAS-II scores. The caries detection methods were compared by Friedman test (P<0.05). **Results:** The efficacy of carious lesion detection methods were statistically similar (P=0.786). **Conclusions:** Technology-based devices did not improve caries diagnosis in children because their results were similar to those of visual-tactile clinical examination. From a clinical point of view, we recommended the dentists to be cautious in using these additional diagnostic measures to avoid false positive errors mainly in tooth surfaces difficult to be examined.

**Keywords:** Dental Caries. Lenses. Fluorescence. Cleft lip. Cleft palate.