



ODONTOLOGÍA

Proyecto de titulación previo a la obtención del título de Odontólogo.

Estudio comparativo sobre la relación del uso de una cúpula de poli-metacrilato y la distancia de dispersión de aerosoles para la prevención de contaminación en odontología

Autor: Estéfano Cornejo
Tutor: Dr. Marcelo Villacís

Octubre 2023

Abstract

Currently, many of the scientific advancements focus on the exposure of dentists to infections during dental procedures, including COVID-19, and the need to enhance biosafety protocols. Various variables that could aid in dental care have been studied, leading to the introduction of a transparent acrylic prototype designed to reduce aerosol dispersion during dental procedures. The aim of the study is to evaluate the effectiveness of Prime Protector in reducing aerosol dispersion distance during simulated procedures. Two phases were conducted, one without the protective dome and the other with it, performing procedures such as crown preparation and dental prophylaxis. Sodium fluorescein was used to identify aerosols deposited on filter papers, which were exposed to halogen light lamps. The results indicated higher contamination during the crown preparation procedure without the dome (TSC), followed by prophylaxis without the dome (PSC). It was observed that contamination was lower at the 60-minute mark and that the operator's chest was more exposed. In conclusion, Prime Protector proved to be effective in reducing aerosol dispersion during dental procedures, thereby enhancing biosafety in dental offices.

Resumen

Actualmente muchos de los avances científicos se centran en la exposición de los odontólogos a infecciones durante procedimientos odontológicos, incluyendo al COVID-19, y la necesidad de mejorar los protocolos de bioseguridad. Se han estudiado distintas variables que sean de ayuda para la atención odontológica, introduciéndose así un prototipo la transparente de acrílico, diseñado para reducir la dispersión de aerosoles durante procedimientos dentales. El objetivo del estudio es evaluar la eficacia de Prime Protector en la distancia de dispersión de aerosoles durante procedimientos simulados. Se llevaron a cabo dos fases, una sin la cúpula protectora y otra con