

BIOFILM DE *STREPTOCOCCUS MUTANS* Y ESPECIES *CANDIDA* SOBRE *BRACKETS* METÁLICOS

De la Fuente MD, Scatena MG, Barembaum SR, Azcurra AI.

Cátedra B de Química Biológica, B de Introducción a la Química y de Ergonomía y Bioseguridad, Facultad de Odontología, UNC.

El empleo de aparatología fija, tanto por razones estéticas como funcionales, ha incrementado en los últimos años. La presencia de *brackets* sobre el esmalte dental constituye un hábitat retentivo para el biofilm bucal, lo que coloca al paciente en situación de alto riesgo de desmineralización y/o caries. **Objetivo:** analizar la formación de biofilm bucal (BB) de *Streptococcus mutans* (SM) y especies *Candida*, solo o en combinaciones mixtas sobre *brackets* metálicos y el efecto *in vitro* de clorhexidina (CLX) y NaF sobre los mismos. **Métodos:** Se trabajó con cepas de colección (*S.mutans* ATCC 25175-SM; *C.albicans* ATCC 10231- CA 10231) y una cepa *C.tropicalis*-CT aislada de paciente que se identificó mediante medio cromogénico (CHROMagar®) y pruebas bioquímicas. Los *brackets* se sumergieron en condiciones de esterilidad en suspensiones de microorganismos, mono especie o mixtas (1×10^6 cél / mL en PBS estéril) por 48 hs a 37 °C en condiciones de microaerofilia, con 48 hs de contacto con 0,12 g% de CLX o 500 ppm de NaF. Para recolectar el BB, los *brackets* se sonicaron por 5 min en 300 µL de PBS estéril y se sembraron por estrías en agar mitis salivarius o Saboureaud glucosado en condiciones de microaerofilia. A las 24- 48 hs se registraron las UFC. Los experimentos se realizaron por triplicado. **Análisis estadístico:** los datos se analizaron mediante el test de Wilcoxon y Mann-Whitney-U ($p \leq 0,05$). **Resultados:** Se observó una tendencia decreciente de formación de BB sobre los brackets: SM > CA10231 > *C.tropicalis* ($p < 0,04$). El biofilm mixto CA10231 + SM mostró valores de UFC significativamente mayores que los mono especie ($p = 0,03$). Ni el tratamiento con CLX ni con NaF mostró cambios significativos en el crecimiento del BB a las concentraciones estudiadas. **Conclusión:** Los *brackets* metálicos son un sustrato para la formación de biofilm bucal *in vitro* de las especies estudiadas. En las condiciones estudiadas, el biofilm mixto *C.albicans* y *S.mutans* mostró sinergia en la formación de biofilm. Este estudio mostraría una baja eficacia de los antisépticos empleados como enjuagues bucales en la limitación el crecimiento de microorganismos sobre *brackets*.