

INDICADORES DE RIESGO CARIOGÉNICO ASOCIADO AL TRATAMIENTO ORTODÓNICO

tratamiento ortodónico, riesgo cariogénico

Los tratamientos con aparatología ortodónica fija se han incrementado en los últimos años, tanto en adolescentes como en pacientes adultos, con la finalidad de recuperar funcionalidad y estética. Sin embargo, tienen el potencial de producir la desmineralización del esmalte y la inflamación gingival en pacientes que no tengan una correcta higiene bucal, debido a la retención de la biopelícula bucal (BB) que ocasiona la aparatología fija. **Objetivo:** Evaluar la variación de indicadores clínicos, sialoquímicos y microbiológicos de riesgo cariogénico en el BB y saliva de pacientes antes y durante el tratamiento ortodónico. **Métodos:** Se analizaron las variaciones de los parámetros: índice gingival de Quigley-Hein (IQH), índice de biofilm adherido a *brackets* (BBPI), calcio, amilasa, *Streptococcus* grupo *mutans* (*Sm*) y *Lactobacillus* spp. (*Lact*) en saliva total y en el BB asociado a *brackets* en la zona anterior y posterior de la boca de 36 pacientes (>18 años, ambos sexos, CIEIS Fac. Odontología-UNC, N° 49/2013) que asistieron a la Fundación CREO, antes de la colocación de la aparatología ortodónica (t0) y durante el tratamiento (t1: 45 días, t2: 90 días y t3: 135 días). Los datos se analizaron mediante el ANOVA ($p \leq 0,05$). **Resultados:** A t1 se observó una disminución significativa de IQH y BBPI con respecto a t0, siendo mayores en la zona posterior ($p < 0,0001$). En coincidencia con los índices de placa, la concentración de calcio del BB disminuyó a t1 ($p = 0,002$), observándose un aumento progresivo con el tiempo. La actividad amilasa aumentó con el tiempo de tratamiento en ambas zonas de la cavidad bucal ($p < 0,0001$). La microbiota bucal mostró un aumento significativo de *Sm* y *Lact* con el tiempo ($p < 0,02$ y $< 0,005$, respectivamente). **Conclusiones:** la desmineralización en las zonas aledañas a los *brackets* ortodónicos, medida como calcio, los mayores índices de placa en la zona posterior de la boca, el aumento de amilasa, como indicador de biofilm cariogénico, y el aumento de microbiota cariogénica a lo largo del tratamiento, determinarían un aumento del riesgo de caries en estos pacientes. Estos resultados confirman la necesidad de que el profesional ortodoncista motive y controle a su paciente antes, durante y después de su tratamiento ortodónico.

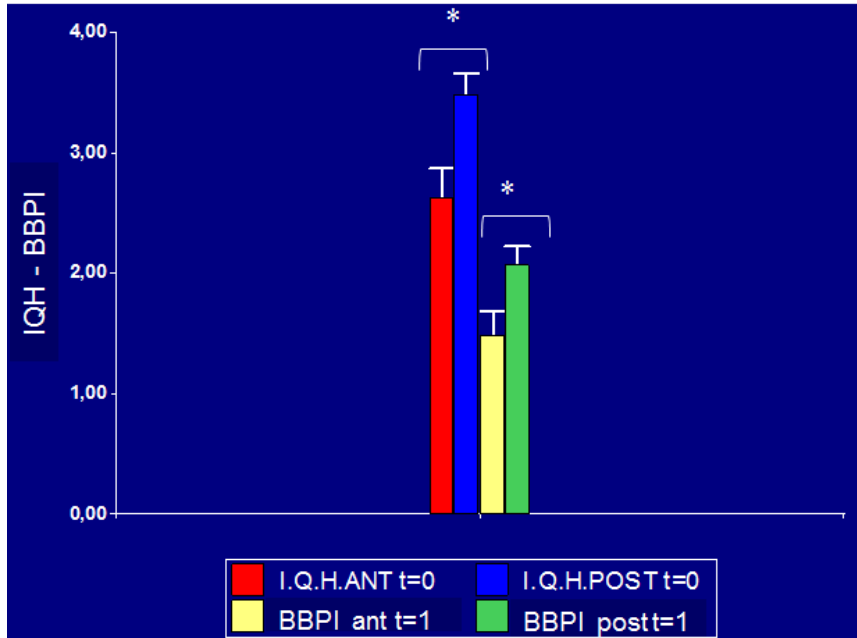


Figura 30: Índice de Quigley y Hein, IQH, e índice de placa adheridos a brackets, BBPI, en dos zonas de la boca (anterior y posterior)

A t=0 se observó un significativo aumento del IQH en la zona posterior de la cavidad bucal ($p < 0,0001$). Este mismo comportamiento fue observado en el BBPI, a pesar de la disminución del índice de placa en presencia de los brackets BBPI ($p < 0,0001$).

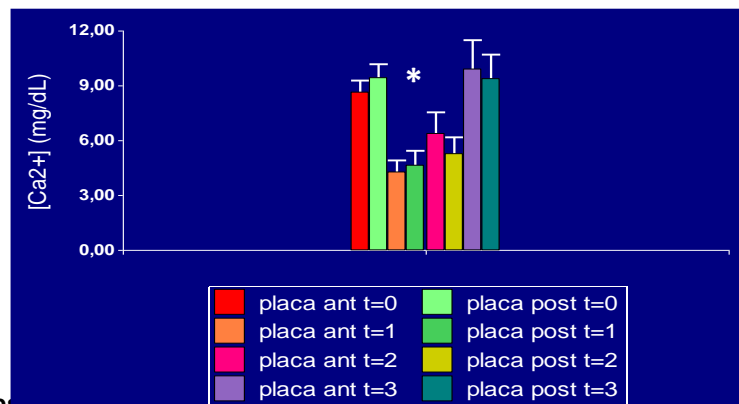


Figura 32: Iones calcio en las distintas zonas de la boca. $p = 0,002$ t=0 vs. t=1 y t=2; $\#p = 0,03$ t=3 vs. t=0

En coincidencia con los índices de placa bacteriana, la concentración de Ca disminuyeron en el biofilm a tiempos cortos; sin embargo, se observó un aumento progresivo con el tiempo de tratamiento.

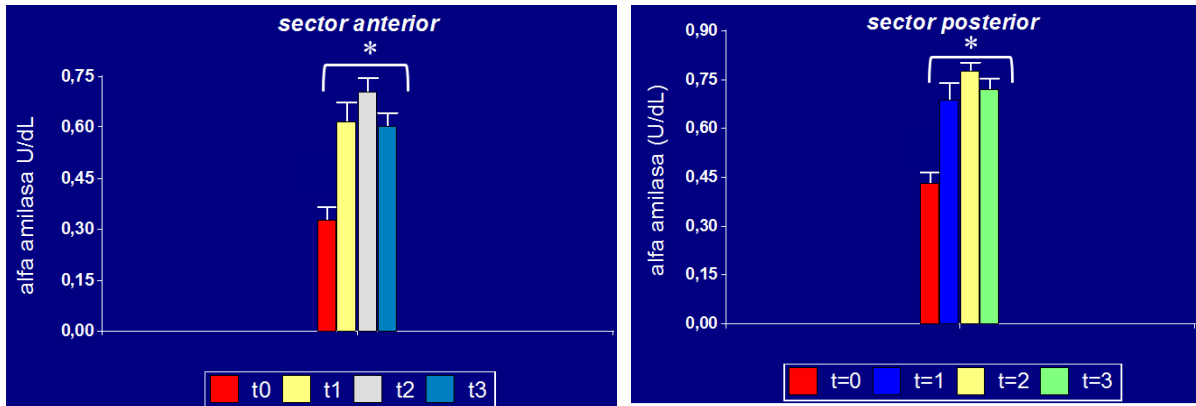


Figura 34. Actividad de la enzima α -amilasa salival a distintos tiempos de tratamiento; * $p < 0,0001$

La actividad de la α -amilasa salival aumentó con el tratamiento en ambas zonas de la cavidad bucal ($p < 0,0001$), manteniéndose dichos niveles en los tiempos estudiados.

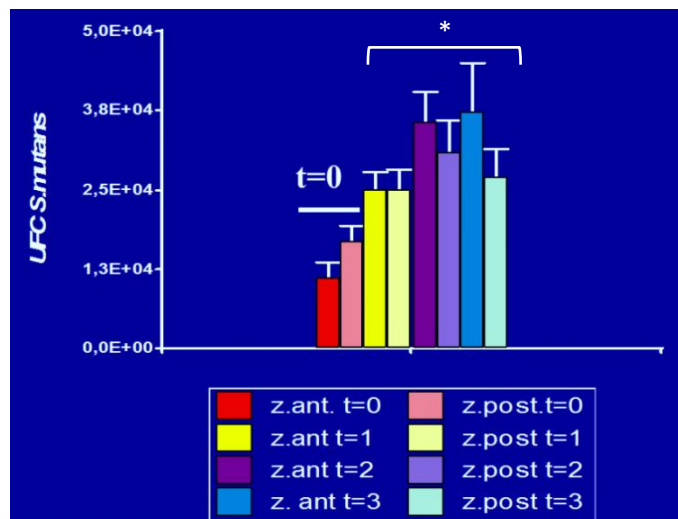


Figura 36: Aislamiento de *S.mutans* en diferentes sectores de la boca a distintos t; * $p < 0,02$

En cuanto a la microbiota bucal, se observó un aumento de *S.mutans* y *Lactobacillus* spp. con el tiempo de tratamiento ($p < 0,02$ y $p < 0,005$, respectivamente).

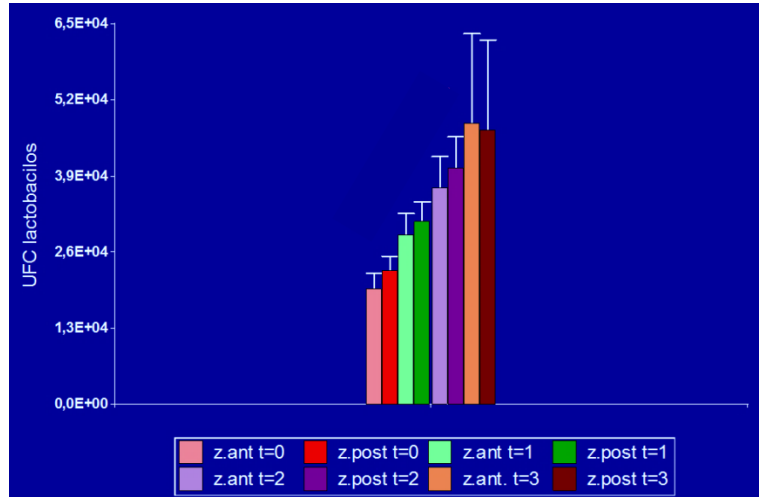


Figura 37: Aislamiento de *Lactobacillus* spp. en diferentes sectores de la boca a distintos t; * $p < 0,005$.