
**EVALUACIÓN DEL POTENCIAL ANTICARIOGÉNICO DE OVOALBÚMINA
JUNTO A SACAROSA EN UN MODELO EXPERIMENTAL DE CARIESBIOFILM
SOBRE ESMALTE Y DENTINA, IN VITRO**

**FELIPE ANDRÉS BUSTAMANTE TOLEDO
CIRUJANO DENTISTA**

RESUMEN

Si bien la sacarosa es el azúcar más cariogénico, otros macronutrientes no han sido lo suficientemente estudiados. Estudios anteriores de nuestra unidad sugieren un rol anticariogénico de las proteínas, específicamente ovoalbúmina, sin embargo ésta no ha sido probada en combinación con sacarosa. **Objetivo:**

Determinar el potencial anticariogénico de ovoalbúmina al actuar junto a sacarosa, *in vitro*. **Metodología:** Reservas congeladas de *S. mutans* UA159 se reactivaron para formar biofilms sobre bloques de esmalte y dentina bovinos, recubiertos por saliva humana tratada. Inicialmente se determinó la microdureza superficial Knoop de los bloques. Los biofilms cultivados 5 y 4 días para esmalte y dentina, respectivamente, fueron expuestos 3 veces al día durante 5 minutos a los distintos tratamientos. Se utilizó sacarosa 10%, NaCl 0.9%, ovoalbúmina 0.1%, ovoalbúmina 0.1% + sacarosa 10%, ovoalbúmina 0.05% + sacarosa 10% y ovoalbúmina 0.025% + sacarosa 10%. El medio de cultivo se cambió 2 veces al día, mañana y noche, midiendo el pH cada vez. Una vez completada la fase experimental, se separó el biofilm de los bloques para evaluar microorganismos viables, biomasa, concentración de proteínas y polisacáridos extracelulares insolubles. Se midió la microdureza superficial final de cada bloque, calculando la cantidad perdida, determinando así la desmineralización provocada por los biofilms. Se realizaron 2 experimentos independientes en triplicado (n=6). Las variables dependientes fueron comparadas con test ANOVA, seguido de un test post-hoc con un nivel de significancia del 5%. **Resultados:** Ovoalbúmina junto a sacarosa mostró una reducción en la biomasa, polisacáridos, microorganismos viables ($p < 0.05$), tanto en esmalte como en dentina. Todas las concentraciones de ovoalbúmina junto a sacarosa ensayadas mostraron menor desmineralización que sacarosa por sí sola ($p < 0.05$), en esmalte. **Conclusión:** La ovoalbúmina presentada junto a sacarosa parece tener un efecto modulador de las características virulentas del biofilm, *in vitro*, y por lo tanto reduciría la formación de caries.