

---

**EFECTO DE LOS HIDROLIZADOS DE ALMIDÓN SOBRE LA  
CARIOGENICIDAD DE LA SACAROSA EN UN MODELO DE TRES ESPECIES.**

**JAVIER IGNACIO BRIONES ROJAS  
CIRUJANO DENTISTA**

**RESUMEN**

**Introducción:** Se ha considerado que los hidrolizados de almidón podrían aumentar el potencial cariogénico de la sacarosa debido a los cambios provocados en la matriz del biofilm.

**Objetivo:** Determinar si la combinación de sacarosa con hidrolizados del almidón DE 5 y 40 aumentan la cariogenicidad de la sacarosa, en un modelo de biofilms de tres especies.

**Metodología:** Se cultivaron biofilms de *Actinomyces naeslundii* (ATCC 12104), *Streptococcus gordonii* (ATCC 35105) y *Streptococcus mutans* (UA159) sobre el esmalte y dentina radicular bovinos cubiertos por saliva humana, en caldo de cultivo extracto de levadura con triptona ultrapurificada a 37 ° C, 10% CO<sub>2</sub> durante 4 días. Los biofilms (n=12) fueron expuestas ocho veces por día a una de las siguientes soluciones: NaCl al 0,9% (control negativo); Sacarosa al 10% (control positivo); HA5 al 1% + Sacarosa al 9% o HA40 al 1% + Sacarosa al 9%. La acidogenicidad del biofilm se estimó evaluando el medio de cultivo pH cada día, antes del primer desafío cariogénico y después del último desafío. Transcurridas 96 horas de crecimiento, los biofilms fueron recolectados para la medición de microorganismos viables, polisacárido intracelular (PIC), extracelulares solubles e insolubles (PECS y PECL respectivamente). La desmineralización de esmalte y dentina se evaluó por medio del porcentaje de pérdida de dureza superficial (%PDS). **Resultados:** Los biofilms expuestos a HA5 al 1% + sacarosa al 9% mostraron ser más acidogénicos ( $p < 0.0001$ ) y presentar una mayor biomasa ( $p < 0.0001$ ) que la sacarosa al 10%. Sin embargo, en cuanto a la desmineralización y microorganismos viables no hubo diferencias estadísticamente significativas con el HA40 al 1% + sacarosa al 9%, ni con la sacarosa al 10%. **Conclusión:** Los resultados sugieren que los hidrolizados del almidón no modifican las características del biofilm cariogénico, ni incrementan su cariogenicidad.