

# ESTUDIO IN VITRO DEL MITO “LA SALIVA TIENE PROPIEDADES ANTISÉPTICAS”

COLEGIO  
TRINIDAD SANSUEÑA



VIII ENCuentro de Alumnado Investigador de la provincia de Cádiz

FECYT



ASOCIACIÓN EURECA



FUNDACIÓN  
SANTOS MÁRTIRES  
DE CÓRDOBA

**Segura Zalamea E., Molina Galisteo C., Rodríguez Romero M<sup>a</sup>.R., Rodas Cuevas G. y López Moreno C.**  
**Alumnos 1º Bachillerato y 1º Ciclo Formativo Grado Superior LDC.**

**Centro Trinidad Sansueña. Fundación Santos Mártires de Córdoba. C/ Sansueña nº 1,14012 Córdoba.**

**Profesoras Coordinadoras: \*Rosario Angulo Lucena y Angustias Márquez Lema** [\\*rosario.angulo@fdemartires.es](mailto:*rosario.angulo@fdemartires.es)

## AGRADECIMIENTOS

Organización VIII Encuentro alumnos investigadores, Asociación EURECA, Equipo directivo profesores y alumnos FP Centro Tinidad Sansueña

## INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La saliva, secreción natural, producida por las glándulas salivales, es considerada e incluso mitificada como antiséptico natural, en base a que mantiene controlada a la microbiota bucal, ofreciendo protección frente a la caries. Además de que su aplicación sobre heridas favorecería su curación, por ello los animales lamen sus heridas y estos hechos, empíricamente han popularizado su valor antiséptico. Aunque en base a su composición por diversas enzimas (lisozima) e Inmunoglobulinas, pueda ejercer algún efecto antimicrobiano e incluso analgésico (Opiorfina); no está aclarado su papel como desinfectante natural, por ello en este proyecto se estudia, in vitro, el efecto antimicrobiano de la saliva, para poder aceptar o rechazar el mito de que la saliva es un antiséptico natural.



## MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizan muestras de saliva, obtenidas tras enjuague bucal y estimulación olorosa, recogidas en frascos estériles, que tras su homogenización, se toma una parte (1 ml) y se realiza dilución 1/10 con disolvente estéril. El resto de las muestras se utilizan directamente.

Se emplean tres cultivos puros y jóvenes, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* y *Bacillus cereus*. Los medios de cultivo han sido Agar Triptona Soja y Müller Hilton, preparados de forma inmediata a su utilización.

Desarrollamos dos tipos de ensayos in vitro:

a) Muestra diluida y sin diluir e inóculo de cada uno de los cultivos puros, mezclándolos en tubo de ensayo y siembra por agotamiento, en placas de Petri con medio Agar Triptona Soja.

b) En placas de Petri con medio Müller Hilton, se siembra en superficie con asa de Dygraski, 0,1 ml de cada uno de los 3 inóculos de los cultivos puros, y posterior deposición de discos, previamente sumergidos en las muestras de saliva diluidas y sin diluir.

Ambos tipos de ensayos se incubaron a 37°C durante 24 horas, y posteriormente se realizó la lectura de resultados.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en el ensayo:

a) muestran recuentos de colonias ( $3 \times 10^9$  ufc/ml), similares en los tres cultivos puros y controles (inóculos sin muestras), tanto en las muestras de saliva diluida como en las que no se diluyeron.

b) no aparecen halos de inhibición de los tres cultivos puros alrededor de los discos de las muestras de saliva (diluida y sin diluir) y si (halos de inhibición entre 15-30mm de diámetro) en discos controles (etanol).

Los resultados obtenidos nos indican que la saliva no inhibe el crecimiento de ninguno de los tres cultivos puros ensayados, a pesar de que algunos trabajos (Rivas, L. 2008) indican que compuestos existentes en su composición (histatinas) si lo hacen; a pesar de que por su composición en la cavidad bucal puede impedir el desarrollo de la microbiota existente, cuando se enfrenta in vitro con otras bacterias, no son capaces de inhibir su crecimiento.



## CONCLUSIÓN

La saliva no tiene propiedades antisépticas in vitro y por ello no se recomienda su uso para aplicaciones sobre heridas ni lesiones.