

Area de Beca: CM - Cs. Médicas

Título del Trabajo: **INTERACCIÓN "IN VITRO" DE BACTERIAS CARIOGÉNICAS Y BACTERIAS DE ORIGEN ALIMENTARIO**

Autores: SIN CYNTHYA S, VASEK OLGA M, ORTEGA SILVIA M

E-mail de Contacto: cynthya_cysin21@hotmail.com.ar

Teléfono: (379) 4904690

Tipo de Beca: UNNE Iniciación Tipo A Resolución Nº: 971/11

Período: 01/03/2012 - 01/03/2015

Proyecto Acreditado: PROPIEDADES DE INTERES INDUSTRIAL EN BACTERIAS LACTICAS AUTOCTONAS DE CORRIENTES II. PI: F 011-11

Lugar de Trabajo: Facultad de Odontología

Palabras Claves: microorganismos cariogenicos - bacteriocinas - bacterias lacticas

Resumen:

La caries dental surge como consecuencia de cambios ecológicos en la cavidad bucal y debido a múltiples factores. Los microorganismos potencialmente patógenos tendrían ventajas competitivas, alcanzando un número tal que predisponga al desarrollo de la enfermedad. La bacterioterapia se basa en combatir las infecciones mediante la administración de bacterias inocuas que inhiban a los patógenos, mediante la administración de alimentos probióticos que, al ser suministrados en cantidades suficientes proveen efectos fisiológicos benéficos para la salud del huésped.

El objetivo de este trabajo fue aislar, purificar y conservar cepas de *Streptococcus* spp. y *Lactobacillus* spp. de la cavidad bucal y enfrentarlos "in vitro" a bacterias lácticas (BAL) productoras de bacteriocinas.

Luego del consentimiento informado de los pacientes, se realizó el examen bucal y se confeccionó la ficha odontológica. Se seleccionaron 4 individuos con caries activas y se obtuvieron muestras de saliva. Para la recuperación de *Streptococcus* spp. se empleó el medio Mitis Salivarius y para *Lactobacillus* spp., el medio Rogosa. Las cajas de Petri se incubaron durante 48h a 37 °C en atmósfera de CO₂ (5%). Los microorganismos crecidos se purificaron y se conservaron a -20°C empleando glicerol (15%) como crio-protector. Como cepas productoras de bacteriocinas se utilizaron 5 cepas de *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*, 1 cepa de *Leuconostoc mesenteroides* subsp. *dextranicum* y 1 de *Lactococcus lactis* subsp. *diacetylactis* autóctonas de Corrientes, aisladas del ambiente caseario, que se activaron en medio Elliker (Biokar Diagnostic). El potencial efecto inhibitor de las BAL se detectó por el método de la doble capa incubando las cajas de Petri inoculadas, durante 24h a 37 °C en condiciones de aerobiosis.

Se aislaron, purificaron y conservaron 8 cepas de *Streptococcus* spp. y 4 de *Lactobacillus* spp. Las mismas, se enfrentaron a las BAL mencionadas obteniendo inhibición del crecimiento, solamente, en las cepas de *Streptococcus* spp. frente a *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*. El desarrollo y multiplicación de las cepas de *Streptococcus* spp., de origen bucal, ensayadas se vieron afectadas por la presencia de metabolitos generados por la cepa de *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* 155c-157c-159c-163c-164c cVCOR.

Becario
(Firma)

Co-Autor
(Firma)

Co-Autor
(Firma)

Director de Beca
(Firma y Aclaración)

Director de Proyecto
(Firma y Aclaración)