

# Comportamiento del cultivo *in vitro* normalizado de ligamento periodontal humano obtenido de explantes post-ortodóncicos frente a una matriz mineral anorgánica tridimensional empleada como andamio celular

G. Di Fabio de Cosso; W. Zabala; M. C. Nacucchio; A. A. Cosso

Recursos Humanos en Formación: A. Sayegh; J. Zucchi  
gracieladifabio@umaza.edu.ar

## Objetivos

- Observar la influencia de la presencia de una sustancia utilizada comúnmente como relleno tisular en el medio de cultivo, en un cultivo normalizado *in vitro* de células de ligamento periodontal humano a fin de determinar si se producen cambios significativos en la morfología de las células bajo esas nuevas condiciones.
- Constituir un modelo inicial para la conformación de un grupo de trabajo en la facultad de farmacia y bioquímica en cultivos celulares primarios, capaz de llevar a cabo otros emprendimientos futuros en el área multidisciplinaria de la Biotecnología con transferencia al medio académico y productivo en variados campos de especialización.

## Metodología

Se aplicó la técnica de cultivos celulares primarios normalizada a los explantes obtenidos del ligamento periodontal de dientes extraídos por motivos ortodóncicos de pacientes sanos y se los confrontó con un material utilizado como andamio celular.

## Resultados Obtenidos

Hemos observado que con la técnica propuesta por los trabajos descriptos en la bibliografía se puede obtener crecimiento y proliferación celular a partir de explantes; las células obtenidas de ligamento periodontal humano crecen y proliferan con buena adherencia como lo demuestran las imágenes tomadas mediante microscopía con cámara fotográfica (Olympus Stylus SCU840: zoom máximo por aproximación al objetivo). Cuando se cultivan fibroblastos en presencia de una sustancia ajena al medio de cultivo como lo es la matriz anorgánica

proveniente de hueso bovino desmineralizado, éstos continúan su crecimiento y proliferación normal, sin evidenciar signos o síntomas de toxicidad.

## Conclusiones

Se logró desarrollar y establecer una técnica de cultivo de células de ligamento periodontal humano *in-vitro* óptima para su crecimiento y mantenimiento que permitieron probar la ausencia de toxicidad de un material utilizado en la práctica clínica para la regeneración ósea.

## Formación de recursos humanos

Se logró despertar en las alumnas becarias el interés por la investigación mediante la concreción de técnicas a su alcance.

## Publicaciones

II Jornadas Institucionales de Investigación. Universidad J.A. Maza (Sesión de Posters), 4/10/10. III Jornadas Institucionales de Investigación. Universidad J. A. Maza (Ponencia Oral), 7/9/2011. Revista de la Fundación Juan José Carraro de investigación en Periodoncia, Osteointegración e Implantes, de aparición semestral. I.S.S.N 1514-9765 (aceptado para próxima publicación).