



RESPUESTA DE FIBROBLASTOS SOBRE SUPERFICIES DE TITANIO VS SUPERFICIES DE ZIRCONIO

Araceli Meza Rodríguez¹, René García Contreras¹ y Omar Martínez Alvarez²

1 Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León, UNAM, 2 Universidad Politécnica de Guanajuato.
blackbird0605@gmail.com

La implantología se ha posicionado como una de las mejores opciones en la restauración integral dental; los materiales con mayor relevancia son el titanio (Ti) y el zirconio (Zr) así que su evaluación es de gran importancia; las características más importantes a investigar son: La topografía y la química reactiva de la superficie. OBJETIVO: Evaluar la respuesta de fibroblastos gingivales humanos (HGF) sobre superficies de Ti vs Zr. MATERIALES Y MÉTODOS: Se utilizaron placas de Ti y de Zr (10x10mm), que fueron analizadas en microscopia de fuerza atómica. Los HGF fueron obtenidos de cultivos primarios y subcultivados en DMEM+10%SBF adicionado con antibióticos. Los HGF fueron inoculados sobre cada placa de Ti y de Zr e incubados a temperatura ambiente durante 1 hora para evaluar la adhesión fibroblástica. Las placas fueron lavadas tres veces con solución buffer de fosfatos (PBS) y para la proliferación fueron incubadas durante 24 horas a 37°C con 5% de CO₂. La viabilidad celular se determinó por el método de MTT, el formazán fue disuelto con dimetil sulfoxido y analizados con lector de microplaca a 540 nm. Los ensayos se realizaron de tres experimentos independientes. RESULTADOS: La topografía de las placas de Zr mostró mayor rugosidad (Ra=0.39µm) que las de Ti (Ra=0.49µm). La cuantificación de la adhesión de HGF fue significativamente mayor (p<0.05) en el Ti, mientras que la proliferación no mostró diferencias significantes entre ambos grupos. CONCLUSIÓN: Aún cuando el Ti mostró una mayor adhesión celular inmediata, las superficies de Zr después de 24 horas muestran proliferación similar al Ti.