

---

**MICROFILTRACIÓN BACTERIANA DE LA INTERFASE PILAR IMPLANTE,  
ESTUDIO IN VITRO**

**DENISE OLIVARES KELLER  
ESPECIALISTA EN REHABILITACIÓN ORAL MENCIÓN IMPLANTOLOGÍA**

**RESUMEN**

La mayoría de los sistemas implantológicos actuales contienen dos componentes principales, una parte endosteal (el implante) y la conexión transmucosal (el pilar). Cuando el pilar es colocado en su correspondiente implante, se crea un microespacio, el cual da lugar a la interfaz pilar-implante (IPI). Investigaciones han demostrado que el microbioma oral puede proliferar en este microespacio y afectar a todos los tejidos periimplantares, causando inflamación en las cercanías del hueso alveolar. Estudios in vitro han descrito el potencial de fugas microbianas en la IPI, bajo condiciones de carga y no carga y también ha sido correlacionada con las fuerzas de torque entre el pilar y el implante, los micromovimientos de los distintos componentes durante los ciclos de masticación y la precisión del ajuste entre el implante y el pilar. Por lo tanto, la prevención de filtraciones microbianas en la IPI es un reto importante para la construcción de sistemas de implantes de dos piezas que permitan minimizar las reacciones inflamatorias y maximizar la estabilidad del hueso alrededor del implante, por tanto, el objetivo de esta investigación in vitro es determinar la presencia de microfiltración bacteriana marginal de la interfase implante pilar según el torque aplicado al pilar protésico. Para esto se realizó, un estudio experimental con abordaje metodológico cualitativo en el que se seleccionaron 25 implantes de conexión interna tipo cono morse, estos fueron conectados a un pilar protésico con fuerzas de torque de 10, 20 y 30 Ncm, además de un control positivo y un control negativo, las muestras se sometieron a ciclos de carga oclusal y termociclado, una muestra de cada grupo fue observada en un micro-CT, las restantes muestras fueron montadas en dispositivos construidos de acuerdo con el modelo de filtración bacteriana y se determinó la filtración bacteriana mediante la aparición de turbidez en el medio en la cámara con caldo estéril. Se determinaron los días transcurridos para verificar el crecimiento bacteriano. Se observó presencia de filtración bacteriana en las muestras con 10 Ncm de torque y en el control positivo, además fue posible observar una evidente falta de ajuste entre el implante y el pilar para la muestra

---

del control positivo, lo cual se evidencio a través de la observación con el micro-CT.