

ANÁLISIS DE COMPONENTES METÁLICOS EN FLUIDO GINGIVAL DE PACIENTES PORTADORES DE IMPLANTES DENTALES CON PRÓTESIS DE DIFERENTES MATERIALES



Autores: Ibañez, M. C., Juaneda, M.A., Grenón, M., Ibañez, J. C.

Carrera de Especialización en Implantología Oral, UCC.



Objetivos:

Medir la composición química del fluido gingival (FM) en pacientes con prótesis implanto soportadas de diferentes materiales: zirconia, metales nobles y cromo-niquel.

Establecer si existe relación entre la concentración y tipo de elementos liberados con la composición de la prótesis y el estado gingival del pacientes.

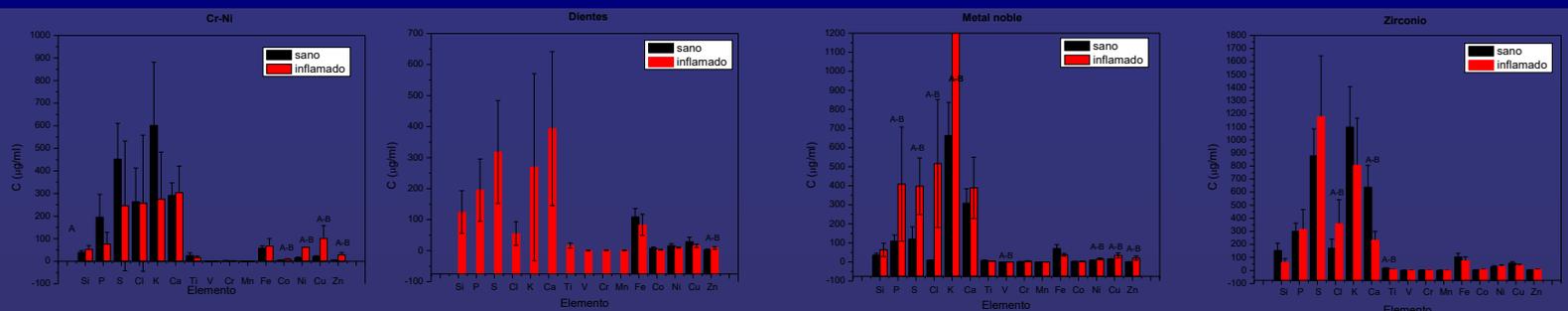
Métodos:

Se recolectaron 104 muestras de fluido gingival de pacientes adultos que concurren a la Carrera de Especialización en Implantología Oral UCC o a la Cátedra de Periodoncia "A" Fac. de Odontología UNC, portadores de prótesis implanto-soportadas confeccionadas en Zirconia, Metales nobles y Cromo-Niquel, con 6 meses o más en función. (Comité de Bioética de la Facultad de odontología UNC, FO -UNC N° 22 I.) Se confeccionó Historia Clínica y ficha periodontal registrando índice de placa de Sillnes y Löe¹⁰, índice gingival de Löe y Sillnes¹¹, supuración, criterios de éxito para implantes, profundidad de sondaje y nivel de inserción clínica. Se tomaron muestras de fluido gingival con microcapilares, se depositaron en reflectores de silicio, se secaron y conservaron en ambiente libre de contaminantes. Mediante análisis espectroquímico se determinó la concentración de metales en FG con la técnica de fluorescencia de rayos X en el Laboratorio Nacional de Luz Sincrotrón en la línea de fluorescencia de RX (Brasil). Se usó un estándar interno de Galio para la cuantificación de las concentraciones de: P, S, Cl, K, Ca, Cr, Fe, Ni, Cu y Zn. Los datos se analizaron con la prueba de Wilcoxon para muestras independientes.

Resultados:

En el fluido gingival de los implantes con componentes protéticos realizados con metal cromo-niquel (CrNi) se encontró que las concentraciones de Ni, Co, Cu y Zn fueron mayores en sitios inflamados que en sanos ($P= 0,0011; 0,0268; 0,0007; 0,0002$ respectivamente). Para las prótesis confeccionadas con metales nobles se encontraron diferencias significativas en las concentraciones en los FG en sitios sanos e inflamación para los elementos V, Ni, Cu y Zn ($P= 0,0275; 0,0283; 0,0069; 0,0025$ respectivamente).

En el caso de las prótesis de zirconia, el componente mostró valores de concentraciones de titanio con diferencias estadísticamente significativas entre sitios sanos y con inflamación ($P= 0,0346$).



Concentraciones promedio en FG, de: a) Niquel; b) Titanio; c) Vanadio; d) Cobre; e) Cobalto y d) Zn en función del material de la prótesis. muestras obtenidas de sitios sanos (negro) y muestras obtenidas de sitios inflamados (rojo). Las letras A y B representan diferencias estadísticas significativas (A-A ($p>0,05$); A-B ($p<0,05$)). Las barras de error corresponden a intervalo de confianza del 95%.

Conclusiones:

Si bien se observaron diferencias estadísticamente significativas en las concentraciones de metales presentes en fluido gingival en pacientes con y sin inflamación periodontal con prótesis implanto asistidas de diferente composición, se deberían realizar estudios con mayor profundidad.