

---

**Area de Beca:** CM - Cs. Médicas**Título del Trabajo:** ACTIVIDAD SALIVAL DE DOS MARCADORES DE REMODELAMIENTO ÓSEO EN PACIENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL**Autores:** DOMINGUEZ MACHADO, SILVANA A. - ACUÑA, MIGUEL J - CELIA, A - JUAREZ, ROLANDO P.**E-mail de Contacto:** silvana.dominguezma@gmail.com**Teléfono:****Tipo de Beca:** UNNE Iniciación Tipo B **Resolución N°:** 986/13 **Período:** 01/01/2014 - 01/01/2016**Proyecto Acreditado:** P.I. J007-11. "Uso de la fosfatasa alcalina salival como marcador bioquímico de la enfermedad periodontal", Universidad Nacional del Nordeste, período de vigencia.**Lugar de Trabajo:** Facultad de Odontología**Palabras Claves:** FAO, FAL, PERIODONTITIS

---

**Resumen:**

La enfermedad periodontal (EP) es una enfermedad infecciosa e inflamatoria con variables locales y sistémicas que se origina en el periodonto; se expresa, desde una discreta inflamación gingival hasta la destrucción del tejido conectivo y del hueso alveolar, con la posible pérdida de las piezas dentarias. Los marcadores bioquímicos, permiten determinar el diagnóstico en los primeros estadios de la enfermedad, pudiéndose establecer cambios bioquímicos, fisiológicos o morfológicos que se relacionan con la respuesta del organismo al desarrollo de una enfermedad, constituyendo la evidencia de que un episodio patológico se encuentra en desarrollo. Se han propuesto numerosos marcadores salivales que pueden actuar como indicadores bioquímicos de la condición funcional de los tejidos periodontales, tal es el caso de las enzimas fosfatasa alcalina (FAL) y el de su isoforma ósea (FAO). Teniendo en cuenta la dificultad que tiene el profesional para comprobar la actividad o inactividad de las bolsas periodontales, se considera necesario comprobar si el aumento de los niveles de concentración de la FAL y de la FAO presentes en saliva de pacientes con EP actúa como un potencial marcador bioquímico.

El diseño experimental incluye 20 pacientes con periodontitis y 20 pacientes sin enfermedad periodontal, adultos de un rango etario de 20 a 50 años de edad y de ambos sexos que concurren a la Cátedra de Periodoncia de la Facultad de Odontología dependiente de la Universidad Nacional del Nordeste. La categorización de los pacientes está basada en el diagnóstico clínico y radiográfico positivo de EP. Una vez seleccionados los pacientes, se recolecta saliva no estimulada de los mismos para su procesamiento en el laboratorio. Para la determinación de FAL total salival se utiliza baño termostático, posteriormente se lee en un espectrofotómetro a 520 nm. Los valores son expresados en UI/L de Fosfatasa Alcalina. Se vuelve a calentar las muestras en baño termostático a 56°C por 60 minutos para lograr la desnaturalización de la isoforma ósea. Se retira los tubos del baño y se lee en un espectrofotómetro a 520 nm. El resultado obtenido corresponde a la fosfatasa alcalina de origen hepática (termoestable a 56°C), la FAO es por lo tanto termolábil y se determina su actividad a través de la diferencia de la FAL total menos la porción hepática. Los resultados fueron expresados como media  $\pm$  desvío estándar de las muestras estudiadas.

Hasta el momento las muestras obtenidas, dieron un valor medio de  $252 \pm 17.6$  UI/L de FAL, en pacientes con diagnóstico de EP severa, coincidiendo con los resultados de la literatura internacional consultada. Como conclusiones parciales, podemos afirmar que la concentración de la FAL está relacionada con aumento de la profundidad al sondaje clínico y evidencia radiográfica de pérdida ósea.