

---

## **Campo oscuro como herramienta de diagnóstico en enfermedad periodontal.**

*Lazo, S; Oviedo, J; Butler, T; Friso, N; Obiols, C; Escudero, E.*  
Facultad de Odontología. Universidad Nacional de La Plata.

Las enfermedades periodontales son el resultado de infecciones en el periodonto<sup>1</sup>. Estas patologías tienen una etiología bacteriana y una subsecuente respuesta inmune. Cuando las bacterias subgingivales superan el umbral de la respuesta del huésped, ocurre la destrucción de los tejidos. Éste es el resultado de las infecciones a nivel periodontal. En la actualidad se reconocen más de 500 géneros y especies microbianas diferentes que colonizan la cavidad bucal<sup>2</sup>. Cada bolsa periodontal puede contener entre 30 a 100 tipos diferentes de especies microbianas<sup>3</sup>. Las bolsas profundas (más de 6mm de profundidad) pueden contener 100.000.000 de bacterias. Dentro de los métodos auxiliares de diagnóstico para enfermedad periodontal es importante considerar la microscopía de campo oscuro. Es importante destacar que a través de la misma no se pueden identificar ni género ni especie microbiana; solo se puede observar morfología y motilidad de las espiroquetas<sup>4</sup>, también por esta técnica es posible observar: Partículas dispersas en un medio homogéneo, la observación del movimiento Browniano de las partículas, se puede utilizar para la observación de preparaciones vivas, sin colorear, visualiza los bordes destacados de las muestras, y microorganismos con diámetros superior a 0.2 um. Debido al ángulo de incidencia del haz luminoso sobre el microorganismo que se va a observar, permite que el fondo sea oscuro y los bordes aparezcan brillantes. Esto es posible gracias al tipo de condensador que lleva este tipo de microscopio. La luz se dispersa al chocar contra la célula o microorganismo que se va a observar. Es como si en una habitación oscura entra un pequeño haz de luz por una rendija de una ventana y en el fondo oscuro de la habitación se iluminan las partículas de polvo que flotan en el aire. Lo que en un principio era invisible se vuelve visible. Los objetivos de este trabajo son: Identificar morfotipos bacterianos presentes en placa supra y subgingival a través de microscopía de campo oscuro. Relacionar la microbiota subgingival con el grado de enfermedad periodontal. Para la realización de este estudio fue seleccionada una población de 40 alumnos de tercer año de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata, de ambos sexos, entre 20 y 25 años de edad con diagnóstico clínico- radiográfico previo.

Se dividieron en dos grupos: 20 alumnos sin enfermedad periodontal y 20 con enfermedad periodontal. Las muestras fueron obtenidas de las piezas dentarias 36 y 46 con curetas y/o conos de papel estéril, realizando aislación relativa. Las mismas fueron procesadas con los métodos microbiológicos de rutina. Como resultado de las muestras tenemos que los

20 alumnos en estado de salud: el 70% fueron cocos, el 15% filamentosos y el 15% bacilos y de los 20 alumnos con enfermedad periodontal el 50% fueron bacilos, el 30% treponemas, 15% filamentosos y el 5% de cocos.

<b>SALUD PERIODONTAL</b>	<b>ENFERMEDAD PERIODONTAL</b>
--------------------------	-------------------------------

<b>TIPO DE BACTERIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>TIPO DE BACTERIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>COCOS</b>	<b>70%</b>	<b>BACILOS</b>	<b>50%</b>
<b>FILAMENTOSOS</b>	<b>15%</b>	<b>TRE-PONEMAS</b>	<b>30%</b>
<b>BACILOS</b>	<b>15%</b>	<b>FILAMENTOSOS</b>	<b>15%</b>
		<b>COCOS</b>	<b>5%</b>

De los datos obtenidos se concluye que en el estado de enfermedad periodontal hay una variación en la cantidad y calidad de la flora periodontal, predominando las formas bacilares y los treponemas.

#### **Bibliografía:**

- 1- Greenstein G; Lamster I. Changing Periodontal Paradigms. Therapeutic Implications. Int J Periodontic Restorative Dent; 20: 337-357. 2000.
- 2- Socransky SS; Haffajee AD. Evidence of Bacteria Etiology. Historical perspective. Periodontol 2000. 2: 1-7. 1994.
- 3- Socransky SS; Haffajee AD. Effect of therapy of periodontal infections. J Periodontol. 64: 754-759. 1993.
- Zambon, J.J.; Haraszthy,V. The laboratory diagnosis of periodontal infections. Periodontol 2000. Madrid. 7: 69-82, 1995.
- 4- Harrington GW, Steiner DR, Ammons, JR. Periodoncia, endodoncia. Periodontology 2000 (Ed. Esp). Vol 5, 2003: 123- 130.