

Diagnóstico en salud y enfermedad periodontal: Campo Oscuro

Lazo, S; Oviedo, J; Butler, T; Friso, N; Obiols, C; Escudero, E.

Cátedra Microbiología y Parasitología. Facultad de Odontología. Universidad Nacional de La Plata.

Las enfermedades periodontales son el resultado de infecciones en el periodonto¹. Estas patologías tienen una etiología bacteriana y una subsecuente respuesta inmune. Cuando las bacterias subgingivales (bacilos Gram negativos anaerobios, treponemas entre otros) superan el umbral de la respuesta del huésped, ocurre la destrucción de los tejidos. En consecuencia debido a la acción osteoclástica se producen graves lesiones a nivel del hueso alveolar y lesiones en las fibras del ligamento periodontal. Este último efecto provoca el descenso de la adherencia epitelial que dará origen a la formación de la bolsa periodontal⁵. Este es el resultado de las infecciones a nivel periodontal. En la actualidad se reconocen más de 500 géneros y especies bacterianas diferentes que colonizan la cavidad bucal². Cada bolsa periodontal puede contener entre 30 a 100 tipos diferentes de especies microbianas³. Las bolsas profundas (mas de 6 mm de profundidad) pueden tener 100.000.000 de bacterias. Dentro de los métodos auxiliares de diagnóstico para enfermedad periodontal es importante considerar la microscopia de campo oscuro. Dicho método consiste en el uso de lentes especiales sobre los que inciden rayos de luz oscura, para destacar las formas bacterianas que aparecen con una tonalidad clara. 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 (a través de cilias, flagelos, etc), inclusiones (en el caso de los treponemas) y otros elementos intracelulares que nos permiten establecer el grado de patogenicidad.⁴ Los objetivos de este trabajo son: Identificar morfotipos bacterianos presentes en placa supra y subgingival a través de microscopia de campo oscuro y 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 alumnos 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 diluidas en un medio de transporte (solución fisiológica) en frascos de vidrio estéril para mantener su viabilidad⁶. Posteriormente, se colocó 0,1 ml de las mismas sobre un portaobjetos excavado de Koch, se cubrió con un cubreobjetos y fue colocado en microscopia de campo oscuro (microscopio Rossbach- Modelo LAC) Como resultado de las muestras tenemos que de 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.

| SALUD PERIODONTAL | ENFERMEDAD PERIODONTAL |
|-------------------|------------------------|
|-------------------|------------------------|

| TIPO DE BACTERIA | PORCENTAJE | TIPO DE BACTERIA | PORCENTAJE |
|------------------|------------|------------------|------------|
| COCOS | 70 % | BACILOS | 50 % |
| FILAMENTOSOS | 15 % | TREPONEMAS | 30 % |
| BACILOS | 15% | FILAMENTOSOS | 15 % |
| | | COCOS | 5 % |

De los datos obtenidos en este trabajo se concluye que la microscopia de campo oscuro es un método auxiliar de diagnóstico importante para establecer el estado de salud y enfermedad periodontal. En los resultados finales se observó un aumento en la cantidad de bacilos gram negativos y variación en la flora subgingival, siendo identificados los treponemas como bacterias oportunistas.

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 WF. *Periodoncia- Endodoncia*. *Periodontology* 2000 (Ed Esp) Vol. 5, 2003: 123-130.
- Langeland K, Rodríguez H, Dowden W. Periodontal disease, bacteria and pulpal histopathology. *Oral Surg Oral Med Oral Path* 1974: 37: 257-270.