



ANÁLISIS DEL GENOTIPO Y FENOTIPO DEL BIOFILM DENTAL EN ADOLESCENTES Y ADULTOS CON ENFERMEDAD PERIODONTAL. REGIÓN DE SALUD DE PANAMA METRO, AÑO 2012.

L. López¹, A. López¹, C. Espino², A. Rodríguez², L. Campana².

¹ Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud, ² Universidad de Panamá

INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal es un problema de salud pública y un proceso patológico que altera las estructuras de soporte de los dientes, siendo un factor esencial de la patología inflamatoria periodontal, el biofilm dental.

OBJETIVO

Analizar el genotipo y fenotipo del biofilm dental y el perfil microbiológico y molecular.

METODOLOGÍA

Estudio descriptivo epidemiológico transversal, realizado con la colaboración del Ministerio de Salud, Caja de Seguro Social, Universidad de Panamá, Universidad Latina de Panamá y la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología. en 13 clínicas odontológicas de la Región Metropolitana de Salud de Panamá.

Fueron diagnosticados 200 personas con enfermedad periodontal moderada y avanzada, entre adolescentes y adultos que acudieron por primera vez a las clínicas odontológicas.

Se aplicaron los índices periodontales: Sillness y Löe, Löe y Sillness, Necesidad de Tratamiento Comunitario (INTPC), Ramfjord, PDI y un periodontograma epidemiológico modificado.

Se tomaron 117 muestras de biofilm dental con puntas de papel estéril del surco gingival en las personas diagnosticadas, extrayéndose ADN bacteriano (Figura 1.) y transportado en tubos para su procesamiento (Figura 2), el cual fue analizado con PCR-Multiplex (16SADNr especie-específico conservado) y corrida electroforética para la identificación del genotipo y por el sistema VITEK II System (Biomereux) para la identificación del fenotipo.

Para el análisis estadístico se emplearon las pruebas de chi cuadrado de Pearson, análisis multivariado en mapas perceptuales y medidas de tendencia central, a través del programa SPSS versión 20.

RESULTADOS

La enfermedad periodontal mayormente diagnosticada, fue la tipo III o moderada, con una media de 1.5.

Los géneros y especies más aislados microbiológicamente, fueron: *Actinomyces naeslundii* (30%), *Fusobacterium nucleatum* (29%), *Actinomyces meyeri* (28%), *Parvimonas micra* (19%), *Clostridium clostriforme* (16%) entre otros. (Gráfico 1.)

Los productos amplificados a través de la técnica PCR Multiplex, fueron los siguientes: 197 pb para *P. gingivalis*, 360 bp para *A. actinomycetemcomitans*, y 745 bp para *B. forsythus* (*T. forsitensis*). (Figura 3.) y (Figura 4.)

No hubo diferencia significativa entre el tipo de bacteria con el tipo de enfermedad periodontal ($p > 0.05$).

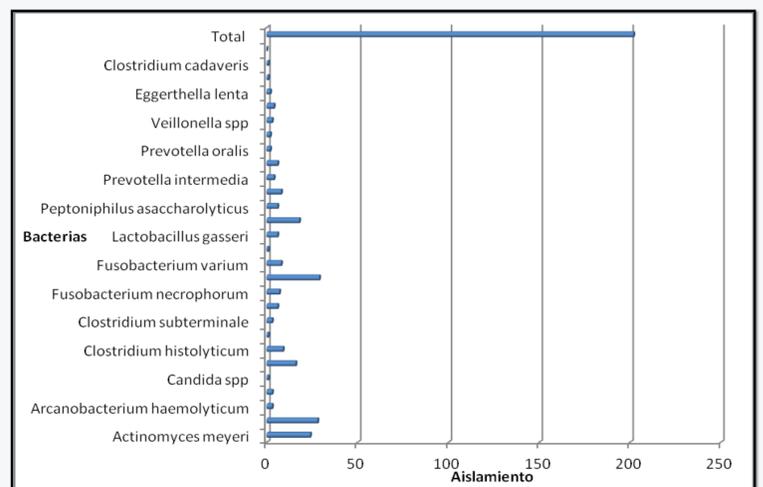
CONCLUSIÓN

No hubo diferencia estadísticamente significativa entre la presencia de las bacterias *Agregactibacter actinomycetemcomitans*, *Porfiromona gingivalis* y *Bacterioide forsythus* por tipo de enfermedad periodontal, edad y sexo.

La PCR multiplex con 16S ADNr conservado y específico cebador, es altamente sensible para la identificación del genotipo en la población panameña estudiada.

En el análisis del Fenotipo se hizo difícil mantener la viabilidad de las bacterias, tras la toma de muestras. Muchas especies anaerobias no son cultivables y la mejor manera de identificar es a través de técnicas moleculares.

Gráfico 1. Aislamiento e identificación de bacterias anaerobias. Panamá, 2012.



Fuente: Análisis del genotipo y fenotipo del biofilm dental. Panamá, 2012.

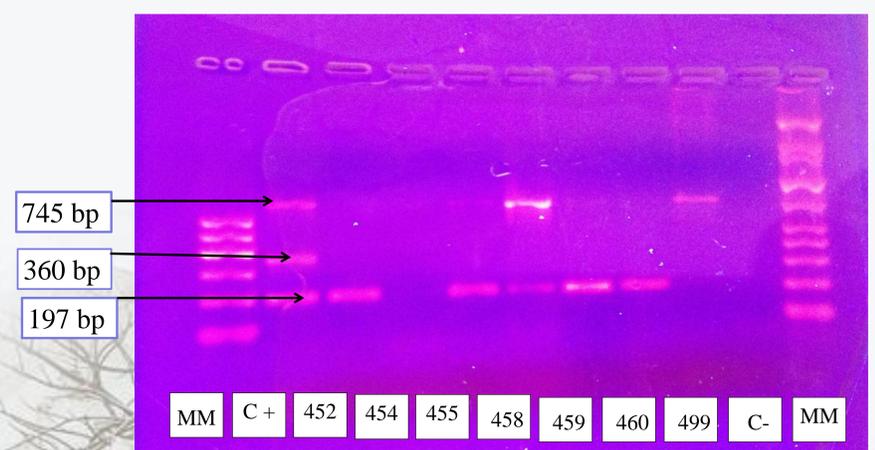


Fig. 3. Productos Amplificados.



Fig. 1. Toma de muestra.



Fig. 2 Medio de transporte de la muestra.

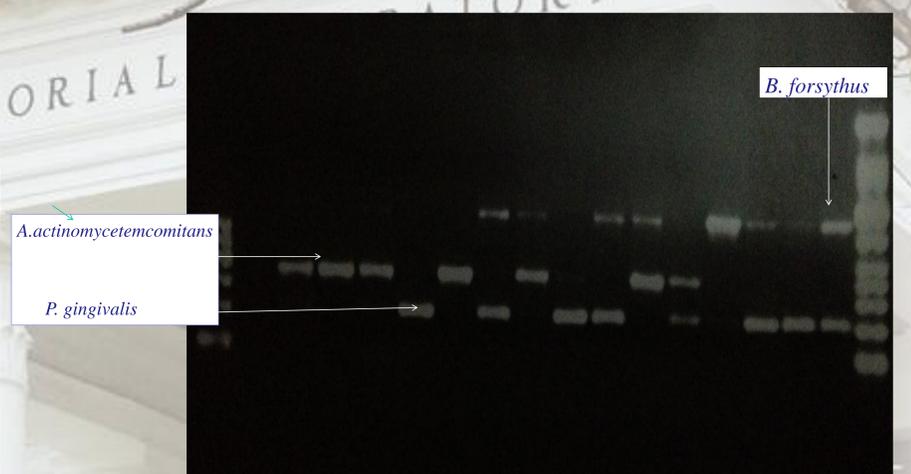


Fig. 4. Productos Amplificados.