

ENFERMEDAD PERIODONTAL PROGRESIVA: ESTUDIO DE DOS BIOMARCADORES SALIVALES

JUDITH BAUDO; SONIA TOSTI; ANALÍA CECHO; DOMINGA MAZZEO; PATRICIA ALLEGRETTI
FOUNLP

Categoría: Trabajos de Investigación

Resumen

La enfermedad periodontal es una infección crónica de origen bacteriano. La IL-1 y el TNF- α son potentes estimuladores de reabsorción ósea. El objetivo del trabajo es la identificación de IL-1 y TNF- α en saliva de pacientes con enfermedad periodontal, en fase postoperatoria y de mantenimiento, correlacionando su concentración con parámetros clínicos. Material y método: Se tomó una muestra de 30 individuos enfermos periodontales. Se realizó historia clínica, seriada periapical, índice de placa y medición de la profundidad de la bolsa periodontal. Se recogieron muestras de saliva que se estudiaron por cromatografía gaseosa identificando niveles de IL-1 y TNF- α . Resultados: En la etapa operatoria, en los enfermos periodontales el índice de placa fue 72% (24) leve y 18% (6) moderado. Los niveles de IL-1 fueron de $618 \pm 76,1$ pg/mL y los niveles del TNF- α 55,29 pg/mL. En la etapa de mantenimiento el índice de placa fue 69% (23) leve y 21% (7) moderado. En los 23 pacientes con índice de placa leve y sin sangrado al sondaje los niveles de IL-1 fueron de $583,11 \pm 97,3$ pg/mL y los del TNF- α $47,48 \pm 7$ pg/mL. En los 7 pacientes con índice de placa moderado y sangrado al sondaje el nivel de IL-1 fue de $887,36 \pm 84,2$ y los del TNF- α 101 pg/mL. Conclusiones: En la etapa de mantenimiento 7 pacientes presentaron niveles altos de los biomarcadores y recidiva de la enfermedad. Los resultados obtenidos evidencian el valor de los biomarcadores como factor determinante al momento de establecer su incidencia en la gravedad de la enfermedad periodontal.

Introducción y Objetivos

La enfermedad periodontal es una infección de origen bacteriano, que cursa con un proceso inflamatorio de carácter crónico. Este proceso inflamatorio está desencadenado por un conjunto de bacterias adheridas a los tejidos duros, como pueden ser los dientes, recibe el término de biofilm. La acumulación de bacterias en la superficie limpia de los dientes, induce de manera reproducible una respuesta inflamatoria en los tejidos gingivales asociados. Esa inflamación local se mantiene en el tiempo, mientras continúe presente el biofilm. La eliminación de la placa bacteriana, conduce a la desaparición de los signos clínicos de inflamación. La IL-1 y el TNF- α son potentes estimuladores de la reabsorción ósea. Por lo tanto, una sobreproducción de cualquiera de estas dos citoquinas, provocada por la exposición a patógenos periodontales, puede ser uno de los mecanismos responsables de la destrucción del tejido periodontal. **Objetivo:** identificar IL-1 y TNF- α en saliva de pacientes con enfermedad periodontal, en fase postoperatoria y de mantenimiento, correlacionando su concentración con parámetros clínicos.

Material y Métodos

Se tomó una muestra de 30 individuos enfermos periodontales. Se caracterizó la muestra de acuerdo a las variables sangrado al sondaje y profundidad de la bolsa. se les realizó historia clínica, seriada periapical, índice de placa de Sillness y Løe que se utiliza para registrar la cantidad de placa bacteriana presente en la entrada del surco gingival utilizando un juego clínico y sonda periodontal convencionales. Medición de la profundidad de la bolsa periodontal que es la distancia del margen gingival a la unión epitelial por medio de una sonda de graduación variable. Registro de movilidad dentaria: grado 1: movilidad menor a 1 mm en sentido vestibulo lingual; grado 2: movilidad de 1 a 2 mm en sentido vestibulo lingual; y grado 3: movilidad en sentido vestibulo lingual y ocluso-apical. Se recogieron muestras de saliva que se estudiaron por cromatografía gaseosa identificando niveles de IL-1 y TNF- α . Para la muestra de saliva se le solicitó a los pacientes que enjuaguen su boca, que descarten el agua de enjuague y que saliven en un tubo de poliestireno. Los tubos se pre-trataron con azida sódica al 0,1% para preservar la saliva. Una vez en el laboratorio las muestras fueron congeladas. Las muestras fueron extraídas con éter etílico (3x5ml) y secadas sobre sulfato de sodio anhidro. Luego de filtradas se inyectaron en un cromatógrafo gaseoso. Las principales ventajas de la cromatografía de gases son: alta resolución, velocidad, sensibilidad, sencillez y resultados cuantitativos.

Resultados

En la etapa operatoria, en los enfermos periodontales el índice de placa fue 72% (24) leve y 18% (6) moderado (Gráfico 1). Los niveles de IL-1 fueron de $618 \pm 76,1$ pg/mL y los niveles del TNF- α 55,29 pg/mL (Gráfico 2). En la etapa de mantenimiento el índice de placa fue 69% (23) leve y 21% (7) moderado (Gráfico 3). En los 23 pacientes con índice de placa leve y sin sangrado al sondaje los niveles de IL-1 fueron de $583,11 \pm 97,3$ pg/mL y los del TNF- α $47,48 \pm 7$ pg/mL. En los 7 pacientes con índice de placa moderado y sangrado al sondaje el nivel de IL-1 fue de $887,36 \pm 84,2$ y los del TNF- α 101 pg/mL. (Gráfico 4)



GRÁFICO 1

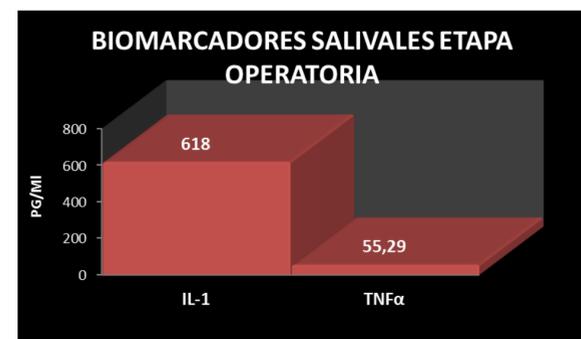


GRÁFICO 2



GRÁFICO 3

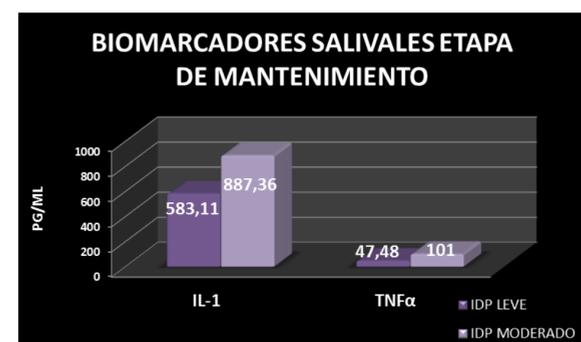


GRÁFICO 4

Conclusiones

Los resultados obtenidos evidencian el valor de los biomarcadores como factor determinante al momento de establecer su incidencia en la gravedad de la enfermedad periodontal. Hemos hallado en este estudio un aumento significativo de los marcadores en el grupo de enfermos periodontales. En la etapa de mantenimiento 7 pacientes presentaron niveles altos de los biomarcadores y recidiva de la enfermedad.

Referencias

- Díaz Caballero A.; Arévalo Tovar L.; Simancas Pallares M. Proteínas expresadas durante la periodontitis crónica. Revisión de la literatura. Avances en Periodoncia vol.23 no.2 Madrid Ago. 2011
- García Triana, B.E; et.al: Principales proteínas salivales. Revista Habanera de Ciencias Médicas Vol.11 N° 4 sep.dic.2012.
- Viera Shut,N.T; Morales Rojas,T.T,et.al: Parámetros inflamatorios en saliva y sangre en niños y adolescentes. Revista Cubana de Estomatología Vol.48 N° 3. Julio-Septiembre 2011.

