

Factores de riesgo asociado a signos de alarma de enfermedad periodontal y SICA

Risk factors associated with warning signs of periodontal disease and SICA

CD David Lagunes Medinilla*
 Dra Alba Hernández Torres**
 Dr Carlos Eduardo Barrientos Guerrero***
 MCD Juventino Padilla Corona****
 Dr José Martín Torres Benítez*****

Recibido: /Enero, 2011. Aceptado: Diciembre, 2011.

Descriptor: enfermedad periodontal, factores de riesgo, enfermedad cardiovascular

Keyword: periodontal disease, risk factors, cardiovascular disease

*Unidad Médica Familiar 77 del IMSS Cd. Madero, Tamaulipas
 **Cardióloga HGR No. 6 del IMSS Cd. Madero, Tamaulipas
 ***Jefe de enseñanza. Unidad Médica Familiar 77 del IMSS Cd. Madero, Tamaulipas
 ****Profesor titular de la asignatura de Odontología Preventiva en la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Tamaulipas
 *****Profesor titular de la asignatura de Epidemiología en la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Autor responsable

● Lagunes, M.D., Hernández, T.A., Barrientos, G.C.E., Padilla, C.J., Torres, B.J.M. Factores de riesgo asociados a signos de alarma de enfermedad periodontal y SICA. Oral Año 13. Núm. 40. 2012. 819-821

resumen

Objetivo general: identificar la prevalencia de signos de alarma de Enfermedad Periodontal (EP) en pacientes con Síndrome de Insuficiencia Coronaria Aguda (SICA) Material y métodos: se diseñó una encuesta piloto validada por el equipo de investigadores y aplicada por el pasante de estomatología, previa calibración en la interpretación del instrumento y aplicándose a cada uno de los pacientes que acudieron a consulta de Cardiología durante el mes de mayo 2007 siendo confirmados los diagnósticos de SICA por la Cardióloga del consultorio. La muestra fue de 50 pacientes adultos mayores de 20 años que cumplieron con los criterios de inclusión. Resultados: solo el 26% de los pacientes no reportaron signos positivos de EP. Se observó la gran diferencia en los signos de alarma con EP de los pacientes diabéticos con cardiopatía (RM 8.0 $p \leq 0.01$), en segundo lugar hipertensión (RM 3.4 $p \leq 0.01$) y en tercer lugar obesidad y EP (RM 1.2 $p \geq 0.05$ NS). El 81% de los pacientes con SICA reportaron signos positivos de EP; al compararse con los pacientes sin cardiopatía coronaria que mostraron un 70% de signos de EP (RM 1.9 $p \geq 0.05$ NS). Conclusiones: la mayor prevalencia de signos de alarma de Enfermedad Periodontal se encontró en el grupo de pacientes diabéticos (15:1). Los pacientes con SICA reportaron una mayor prevalencia de signos de alarma de EP. Los factores de riesgo cardiovascular asociados al SICA con mayor prevalencia de signos de EP fueron Diabetes mellitus, Hipertensión arterial y Obesidad.

abstract

Objective: the purpose of this study was to determine whether a periodontal disease alarm sign is associated with coronary heart disease. Methods: a survey was designed and validated by trained and calibrated examiners and investigators and then applied by Stomatology resident, after the adequate calibration of the instrument and application of the survey to every patient that attended Cardiology consult during may 2007 with a confirmed diagnostic of systemic inflammation by the cardiologist in consult. The final sample consisted of 50 patients randomly enrolled with ages of 20 years or older, that fulfilled the inclusion criteria for the study. Results: the 26% of the patients had no positive signs of Periodontal Disease. A great difference on the alarm signs and symptoms was observed on the diabetic patients with cardiopathy and PD (OR 8.0 $p \leq 0.01$), secondly the patients with hypertension (OR 3.4 $p \leq 0.01$) and in third place patients with obesity and PD (OR 1.2 $p \geq 0.05$ NS). The 81% of the patients with systemic inflammation reported positive signs of PD; compared to the 70% of the patients without coronary cardiopathy. (OR 1.9 $p \geq 0.05$ NS). Conclusions: the greater prevalence of the alarm signs of Periodontal Disease was found on the diabetic patients group (15:1). Patients with Systemic Inflammation reported a greater prevalence of Periodontal Disease alarm signs. Cardiovascular risk factors associated with Systemic Inflammation that had a bigger prevalence of Periodontal Disease Signs were Diabetes Mellitus, Arterial Hypertension and Obesity.

Introducción

La Enfermedad Periodontal (EP) es un proceso inflamatorio producido fundamentalmente por bacterias gram negativas anaeróbicas localizadas en los tejidos que rodean el diente (ligamento periodontal, cemento y hueso alveolar) y que puede prolongarse hasta hacerse crónico si no se establece el tratamiento adecuado.^{1,2} El término periodontitis se refiere a la pérdida del ligamento periodontal como resultado de la infección bacteriana y la respuesta del hospedador a los patógenos. Las formas moderadas a severas de la enfermedad afectan alrededor del 15-20% de la población mayor de 18 años.³

Estudios epidemiológicos longitudinales en la década anterior han mostrado diversos grados de asociación entre la enfermedad periodontal y el riesgo cardiovascular en distintas poblaciones, y parece ser independiente de los factores de riesgo tradicionales.

La infección ha sido reconocida como factor de riesgo para la aterogénesis y los eventos trombóticos.^{4,5} La infección periodontal puede directamente contribuir a la aterosclerosis y la tromboembolia al proveer cambios repetidos en el sistema vascular por efecto de los lipopolisacáridos, las citoquinas de la inflamación y las bacterias mismas.^{6,7}

Diversos estudios han propuesto la relación entre infecciones sistémicas y eventos ateroscleróticos. Por ejemplo, se ha evidenciado un incremento del riesgo de padecer enfermedad coronaria después de infecciones bacterianas (*Chlamydia pneumoniae* y *Helicobacter pylori*), virales (Cytomegalovirus y virus Coxackie) o después de infecciones virales persistentes.^{8,9}

El Síndrome de Insuficiencia Coronaria Aguda (SICA) es incuestionablemente la manifestación más importante del fenómeno aterosclerótico y que a pesar del establecimiento de medidas de control de lípidos plasmáticos y de

los cambios en el estilo de vida se ha mantenido elevada la mortalidad por Infarto de Miocardio, este hecho implica que la patogenia del SICA esta asociado a otros factores de riesgo que se relacionan con interacciones complejas entre la acumulación focal de lípidos en la pared arterial y la respuesta inmunológica del hospedador.^{10,11}

Es importante señalar que la EP y el SICA comparten factores de riesgo asociados comunes entre sí, como las siguientes: los individuos fumadores tienen una incidencia mayor de ambas condiciones, asimismo ambas son más frecuentes en pacientes diabéticos e hipertensos.^{12,13} Estos hechos han promovido la tesis que es posible que exista un nexo donde confluyen la génesis de la enfermedad periodontal y la enfermedad coronaria por la aterosclerosis.^{14,15,16}

Los estudios de detección oportuna (screening), son fundamentales en la medicina de primer contacto y se definen como la piedra angular de los programas de prevención para identificar los factores de riesgo asociados y poder intervenir en grupos poblacionales de alto riesgo en forma temprana.^{17,18}

Material y método

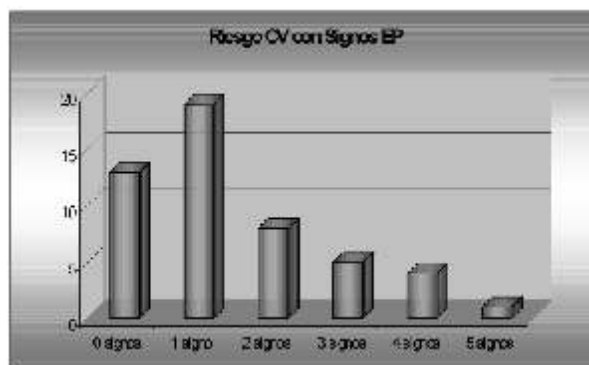
Se diseñó una encuesta piloto siendo validada por el equipo de investigadores y aplicada por el pasante de estomatología, previa calibración en la interpretación del instrumento y aplicándose el cuestionario mediante entrevista personalizada a cada uno de los pacientes que acudieron a consulta de Cardiología durante el mes de mayo 2007 siendo confirmados los diagnósticos de SICA por la Cardióloga del consultorio.

La muestra final comprendió de 50 pacientes adultos mayores de 20 años que cumplieron con los criterios de inclusión para el estudio, que aceptaron participar en la investigación, y que acudieron a consulta de cardiología en el área de consulta externa del Hospital General Regional No. 6 del IMSS siendo ésta una unidad médica de segundo nivel de atención. El análisis estadístico de los datos se realizó con el programa de la CDC para estudios epidemiológicos Epi Info 3.4.3.

Resultados

La distribución de los signos de alarma de enfermedad periodontal en el grupo de estudio fue la siguiente: solo el 26% de los pacientes no reportaron signos positivos de EP, la mayor prevalencia es de un signo de EP con el 38%, en segundo lugar se encuentran dos signos con el 16% y la menor prevalencia fue en cinco signos con 2%. (Gráfica 1). Las diferencias encontradas con respecto a las comorbilidades que presenta el paciente cardíopata: en primer lugar se observa la gran diferencia en los signos de alarma con EP de los pacientes diabéticos con cardiopatía (RM 8.0 p ≤ 0.01), en segundo lugar de frecuencia se encontró los pacientes con hipertensión con relación a la EP (RM 3.4 p

≤ 0.01) y en tercer lugar la obesidad y EP (RM 1.2 p ≥ 0.05 NS). (Cuadro N° 1).

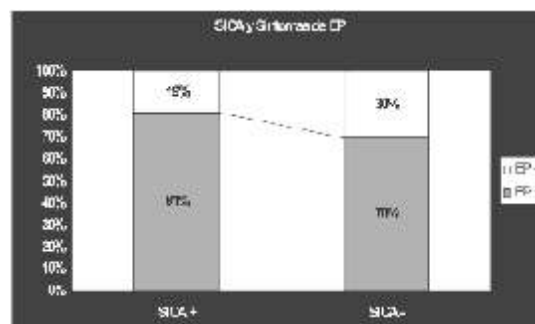


Gráfica 1.
Prevalencia de signos de alarma de EP en pacientes cardíopatas.

Variables	Sin Signos EP	Con Signos EP
IMC	29.2±3.5	27.1±4.6
Edad	66.7±10.4	59.7±14.9
Diabetes	7.7%	40.5%
Hipertensión	84.6%	94.6%
Dislipidemia	38.5%	40.5%
Obesidad	23.1%	27.0%

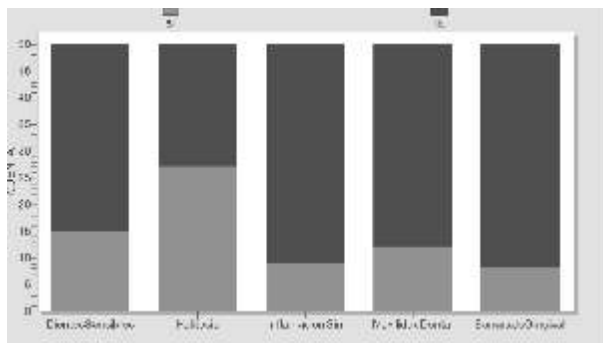
Cuadro 1.
Diferencias en signos de alarma de Enfermedad Periodontal por variables sociodemográficas y comorbilidades en pacientes cardíopatas.

Con respecto al diagnóstico de enfermedad coronaria de la población de pacientes estudiados se observó que es mayor la prevalencia de EP en pacientes con cardiopatía coronaria encontrándose que el 81% de los pacientes con SICA reportaron signos positivos de EP; al compararse con los pacientes sin cardiopatía coronaria que mostraron un 70% de signos de EP se observó una diferencia de 11% con respecto de un grupo con otro. (RM 1.9 p ≥ 0.05 NS) (Gráfica 2).



Gráfica 2. Diferencias en signos de alarma de enfermedad periodontal en pacientes con Síndrome de Insuficiencia Coronaria Aguda.

Identificando en el grupo de población de pacientes encuestados con respecto a la prevalencia de síntomas de alarma de Enfermedad Periodontal, se observaron las siguientes diferencias: en primer lugar el síntoma mayormente reportado fue el de halitosis con más de la mitad de las pacientes reportados 54%; y en segundo lugar los dientes sensibles con el 30%. El sangrado gingival reporto los valores más bajos en la prevalencia con un 16%. (Gráfica 3).



Gráfica N° 3.
Prevalencia de signos de alarma de EP en cardiopatas.

Discusión

Nuestros resultados con respecto a los pacientes portadores de diabetes son semejantes a los de Joshipura et al, en un estudio longitudinal de riesgo cardiovascular publicado en el 2003, que los diabéticos se encuentran con mayores prevalencias de enfermedad periodontal y pérdida de dientes en un seguimiento de 349 pacientes cardiopatas.

La hipertensión arterial en el presente trabajo se encontró como un factor de riesgo asociado a los signos de alarma de enfermedad periodontal con resultados semejantes a Saremi et al (2005) en donde se menciona que a mayor grado de enfermedad periodontal (en una escala ordinal: ausencia o leve, moderada y severa) aumenta la prevalencia de hipertensión arterial.

Conclusiones

En los análisis finales del estudio se observó lo siguiente:

- 1.-La mayor prevalencia de signos de alarma de Enfermedad periodontal se encontró en el grupo de pacientes diabéticos en una forma muy marcada. (15:1).
- 2.-Los pacientes con SICA reportaron una mayor prevalencia de signos de alarma de Enfermedad periodontal.
- 3.-La halitosis fue el signo de alarma con mayor frecuencia encontrado con el 54% de los pacientes cardiopatas, lo cual se asocia comúnmente a pérdida de piezas y gingivitis.
- 4.-Los factores de riesgo cardiovascular asociados al SICA se encontraron con mayor prevalencia de signos de EP como son Diabetes mellitus, Hipertensión arterial y

Obesidad.

5.-Se encontró que la enfermedad periodontal condiciona a presentar enfermedad coronaria en personas más jóvenes puesto que en el grupo de signos positivos de EP el paciente más joven fue de 44 años y en el grupo que no reporta signos positivos de EP el más joven fue de 60 años.

Bibliografía

- 1.-Loesche, W.J., Grossman, N.S. Periodontal Disease as a Specific, albeit Chronic, Infection: Diagnosis and Treatment, *Clinical Microbiology Reviews*, Oct. 2001, p. 727752.
- 2.-Glurich, I., Grossi, S., Albin, B. Systemic Inflammation in Cardiovascular and Periodontal Disease: Comparative Study, *Clinical And Diagnostic Laboratory Immunology*, Mar. 2002, p. 425432, Vol. 9, No. 2.
- 3.-Dorn, B.R., Dunn, W.A., Invasion of Human Coronary Artery Cells by Periodontal Pathogens, *Infection And Immunity*, Nov. 1999, p. 57925798, Vol. 67, No. 11.
- 4.-Beck, J.D., Eke, P. Periodontal Disease and Coronary Heart Disease: A Reappraisal of the Exposure, *Circulation* 2005; 112; 19-24.
- 5.-Beck, J., Garcia, R., Heiss, G., Vokonas, P.S. Offenbacher S. Periodontal disease and cardiovascular disease. *J Periodontol*. 1996; 67:11231137.
- 6.-Rosamond, W.D., Chambless, L.E., Folsom, A.R. Trends in the incidence of myocardial infarction and in mortality due to coronary heart disease, 1987 to 1994. *N Engl J Med*. 1998; 339:861 867.
- 7.-Arbes, S.J., Slade, G.D., Beck, J. Association between extent of periodontal attachment loss and self-reported history of heart attack: an analysis of NHANES III data. *J Dent Res*. 1999; 78:17771782.
- 8.-Mattila, K., Ras, V., Nieminen, M. von Willebrand factor antigen and dental infections. *Thromb Res*. 1989; 56:325329.
- 9.-Grau, A.J., Buggle, F., Siegler, C. Association between acute cerebrovascular ischemia and chronic and recurrent infection. *Stroke*. 1997; 28: 17241729.
- 10.-Mattila, K.J., Nieminen, M.S., Valtonen, V.V. Association between dental health and acute myocardial infarction. *BMJ*. 1989; 298:779 781.
- 11.-Saremi, A., Nelson, R.G. Periodontal Disease and Mortality in Type 2 Diabetes, *Diabetes Care*, Volume 28, Number 1, January 2005.
- 12.-Joshipura, K.J., Hung, H.C. Periodontal Disease, Tooth Loss, and Incidence of Ischemic Stroke, *Stroke* 2003; 34; 47-52.
- 13.-Desvarieux, M., Demmer, R.T., Rundek, T. Periodontal Microbiota and Carotid Intima-Media Thickness: The Oral Infections and Vascular Disease Epidemiology Study (INVEST), *Circulation* 2005; 111; 576-582.
- 14.-Howell, H., Ridker, P.M. Periodontal disease and risk of subsequent cardiovascular disease in U.S. male physicians, *J. Am. Coll. Cardiol* 2001; 37; 445-450.
- 15.-Meurman, J.H., Sanz, M., Janket, S. Oral Health, Atherosclerosis, and Cardiovascular Disease, *Crit Rev Oral Biol Med* 15(6):403-413 (2004).
- 16.-Desvarieux, M., Jacobs, D. Direct Association Between Cardiovascular Diseases, Periodontal Bacteria Found, *JADA*, and Vol. 136 May 2005.
- 17.-Mattila, K.J., Valle, M.S., Nieminen, M.S. Dental infections and coronary atherosclerosis. *Atherosclerosis*. 1993; 103:205211.
- 18.-Desvarieux, M., Demmer, R.T., Rundek, T. Relationship Between Periodontal Disease, Tooth Loss, and Carotid Artery Plaque: The Oral Infections and Vascular Disease Epidemiology Study (INVEST), *Stroke* 2003; 34; 2120-2125.