

Relación entre la enfermedad periodontal y la diabetes mellitus

Relationship between periodontal diseases and diabetes mellitus

Dra. Beatriz María Mendiola Betancourt

Universidad de Ciencias Médicas. Camagüey, Cuba.

Estimado Director:

La asociación entre las infecciones microbianas orales y los desórdenes sistémicos no es un concepto nuevo. Se planteó por primera vez por los sirios en el siglo VII antes de Cristo, y ya en el siglo XVIII, se precisó que la artritis solo podía ser tratada después de extraer dientes permanentes en mal estado. Las investigaciones de Peña Sisto, et al, ¹ plantean que en 1910 se trataron las infecciones bacterianas al nivel de cerebro, corazón y pulmón provenientes de dientes infectados. A finales del siglo XX (1992) las infecciones buco-dentales se integraron al grupo de causas relacionadas con cuadros mórbidos generales, capaces de llevar el paciente a la muerte.

Según Duque Estrada Riverón, et al, ² las enfermedades sistémicas se relacionan con la enfermedad periodontal, predisponen a los niños y adolescentes a padecer enfermedades del perio-

donto; la infección oral puede exacerbar a las enfermedades sistémicas.

Peña Sisto, et al, ¹ plantean que en la actualidad, la academia americana de periodoncia publicó una revisión de diversas enfermedades como alteraciones cardiovasculares, enfermedades respiratorias, nefritis, necrosis tubular, trastornos gastrointestinales y partos pretérminos con bebés bajo peso, para las cuales la enfermedad periodontal, podría ser un fuerte factor de riesgo.

Tradicionalmente, la enfermedad periodontal se ha definido como todo proceso morbosos que afecta a los tejidos que rodean o sostienen el diente, o sea, las alteraciones que modifican al periodonto, y pueden categorizarse en gingivitis y periodontitis. Constituyen un grupo heterogéneo de enfermedades de naturaleza infecciosa, cuyo agente causal principal son los microorganismos

presentes en la placa bacteriana ubicados en la región del surco gingivo-dentario. Las bacterias que habitan la superficie dentaria causan la desinserción del epitelio y de las fibras del tejido gingival, y la posterior destrucción del tejido óseo de soporte del diente. Los mecanismos patogénicos involucrados son directos, a través de toxinas, enzimas u otros productos bacterianos; o indirectos, por la activación de una respuesta inflamatoria-inmunológica del huésped. Muchas de sus formas están asociadas con bacterias patógenas específicas que colonizan y residen en el espacio subgingival. Se ha podido constatar que la respuesta inflamatoria e inmunitaria del individuo, aunque defensiva, contribuye a la destrucción del tejido.³

Se considera que la interacción entre las bacterias y la respuesta del huésped desempeña un papel importante, que puede ser defensivo o destructivo, lo que activa todo el proceso inflamatorio que intenta localizar y neutralizar los antígenos bacterianos que lo atacan. Se activa el sistema inmune gingival, principalmente el macrófago, junto a otros elementos activadores y moduladores como las interleuquinas, linfoquinas, citoquinas entre otros mediadores. En este proceso ocurre un desequilibrio en la remodelación del hueso alveolar, que a su vez consta de una fase de aposición y otra de reabsorción; pues aparecen sustancias activadoras de los osteoclastos como las prostaglandinas E2, las interleuquinas 1B, entre otros, que activan la fase de reabsorción ósea. Una sobre estimulación de los osteoclastos por estos elementos al actuar por tiempo prolongado perpetúa el desequilibrio y contribuye a la destrucción ósea, causa fundamental de la pérdida del diente por esta enfermedad.⁴

La enfermedad periodontal se convierte en factor de riesgo de la diabetes mellitus, en aquellos pacientes que tengan una predisposición genética u otros factores predisponentes, porque en ella la

secreción de productos finales de glucosilación avanzados, se unen con receptores de las membranas de las células fagocíticas (monocitos hipersecretores) y sobre regulan las funciones de los mediadores químicos proinflamatorios que mantienen una hiperglucemia crónica, tal y como ocurre en la diabetes.^{4,5}

Ambas enfermedades tienen factores genéticos, alteraciones microbiológicas e inmunológicas en común, la evidencia es que la glucemia se estabiliza después del tratamiento periodontal y la enfermedad periodontal desestabiliza la glucemia.^{6,7}

El lado inverso de la relación entre enfermedad periodontal y diabetes mellitus es que constituye un factor de riesgo conocido de las enfermedades periodontales, por la microangiopatía de los vasos sanguíneos, la susceptibilidad aumentada a las infecciones y una menor resistencia a las mismas, lo que explica en gran medida la susceptibilidad del diabético a las periodontopatías, sobre todo en aquellos que mantienen un mal control metabólico, pues esto acelera la aparición de las complicaciones clásicas de la diabetes mellitus.^{5,8,9}

La Organización Mundial de la Salud presume que la diabetes mellitus está cercana a constituir una pandemia mundial y sobrepasará los 300 millones de personas en el año 2025.¹⁰

Al representar los individuos portadores de la enfermedad, un grupo especial requerirá medidas odontológicas preventivas y terapéuticas específicas, por lo que el estomatólogo debe conocer la etiopatofisiología de la diabetes y las periodontopatías, y ser capaz, además de tratar adecuadamente a estos pacientes, de combatir la aparición tardía de una complicación crónica a la cual no se le da la importancia que realmente tiene; esto influye directamente en el control metabólico de esta enfermedad y constituye un

problema de salud mundial del que Cuba no está exenta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1- Peña Sisto M, Peña Sisto L, Díaz Felizola A, Torres Keiruz D, Lao Salas N. La enfermedad periodontal como riesgo de enfermedades sistémicas. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2008 [citado 17 Sep 2010];45(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0034-75072008000100006&lng=es>

2-Duque de Estrada Riverón J, Rodríguez Calzadilla A, Countin Marie G, Riverón Herrera F. Factores de riesgos asociados con la enfermedad periodontal en niños. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2003 [citado 1 Mar 2011];40(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S003475072003000100009&lng=es>.

3- Pérez Barrero BR, Rodríguez Mediaceja G, Pérez González A, Rodríguez García B, Paneque Gamboa MR. Principales factores de riesgo de la gingivitis crónica en pacientes de 15 a 34 años. MEDISAN [Internet]. 2009 [citado 1 Mar 2012];13(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en:<http://bus.sld.cu/revistas/san/vol13-1-09/sansu06109.htm>

4-Martínez Abreu J, Peña Ruiz T, Llanes Llanes E, Izarbe MI. Papel de los metabolitos reactivos del oxígeno en los periodontopatías. Rev méd electrón [Internet]. 2007 [citado 27 Feb 2013];29(5):[aprox. 8 p.]. Disponible en URL:<http://www.cpmintz.sld.cu/revista%20medica/ano%202007/vol5%202007/tema15.htm>

5-León-Regal M, González-Otero L, González-Otero Z, de-Armas-García J, Urquiza-Hurtado A, Rodríguez-Caña G. Etiopatogenia de la microan-

giopatía diabética. Consideraciones bioquímicas y moleculares. Revista Finlay [Internet]. 2013 [citado 13 Ene 2014];3(4):[aprox. 13 p.]. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/242>

6- Suárez García EM, Villega Rojas I, Cabrera Cartaya J, Sánchez Alvarado Y. Prevención de enfermedades periodontales en pacientes diabéticos. Rev méd electrón [Internet]. 2009 [citado 13 Ene 2010];31(2):[aprox.10 p.]. Disponible en URL: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202009/vol2%202009/tema5.htm>

7- Ruiz Candina Héctor J, Herrera Batista A. La prevalencia de periodontopatías y algunos factores de riesgo en el adulto mayor. Rev Cubana Invest Bioméd [Internet]. 2009 [citado 1 Mar 2011]; 28(3):[aprox. 9 p.]. Disponible en:

<http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S0864-03002009000300007&lng=es>

8- Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The effect of an intensive treatment of Diabetes Mellitus on the development and progression of long-term complication in type 1 diabetes. Engl J Med. 2009;98(3):29-35.

9-Novaes J, Arthur B. Interrelación entre enfermedad periodontal y Diabetes Mellitus. Rev Fundac Juan José Carraro [Internet]. 2010 [citado 27 Feb 2013];15(31):[aprox. 4 p.]. Disponible en:

<http://www.portal.revitas.bus.br/transf.php2xsl=xsl/titles.xml&xml=http://caster>

10- Buse JB, Kenneth Polousky S, Bুরont CF. Complicaciones de la Diabetes Mellitus. En: Larsen Reed P, Kranenberg H, Melmed S, Kenneth Polousky S, edi-

tores. Williams Tratado de Endocrinología. 11ª ed. España; Editorial EdiDe; 2009. p. 1341-43.

Recibido: 7 de octubre de 2014

Aprobado: 17 de noviembre de 2014

Dra. Beatriz María Mendiola Betancourt. Especialista I Grado en Estomatología General Integral. Máster en Salud Bucal Comunitaria. Profesor Auxiliar. Facultad de Estomatología. Universidad de Ciencias Médicas. Camagüey, Cuba. Email: agmacias@finlay.cmw.sld.cu