

## **Diabetes mellitus y enfermedad periodontal**

### **Diabetes Mellitus and Periodontal Disease**

**Pedro Antonio Miguel Cruz<sup>1</sup>, Aluett Niño Peña<sup>2</sup>, Kelia Batista Marrero<sup>2</sup>**

1. Estomatólogo General Básico. Residente de Tercer Año de Prótesis. Clínica Estomatológica Manuel Ángulo. Universidad de Ciencias Médicas. Holguín. Cuba.
2. Especialista de Segundo Grado en Estomatología General Integral. Máster en Urgencias Estomatológicas. Asistente. Departamento de Estomatología. Facultad de Ciencias Médicas Mariana Grajales Coello. Universidad de Ciencias Médicas. Holguín. Cuba.

---

Señor editor:

Hemos leído un interesante artículo sobre factores de riesgo de periodontopatías de Páez y colaboradores quienes en un estudio transversal encontraron un mayor riesgo de estas enfermedades en pacientes con factores de riesgo locales como higiene bucal deficiente, caries dental, maloclusión y dientes perdidos no restituidos<sup>1</sup>. Sin embargo, en la investigación citada no se estudian factores de riesgo sistémicos, menos estudiados en nuestro medio como la obesidad, el síndrome metabólico y la diabetes mellitus<sup>2</sup>. En este comentario nos referiremos a los vínculos entre la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y la enfermedad periodontal, un tema todavía sujeto a debate científico.

La enfermedad periodontal presenta dos variedades, gingivitis y periodontitis. La gingivitis se caracteriza por inflamación reversible de los tejidos periodontales, mientras la periodontitis también produce destrucción de las estructuras de soporte de los dientes y pérdida dentaria<sup>2</sup>.

La enfermedad periodontal tiene una alta prevalencia en Estados Unidos donde el 47,2% de las personas adultas  $\geq 30$  años es diagnosticada de algún tipo de periodontitis<sup>3</sup>. En Cuba, más del

70% de la población adulta padece gingivitis o periodontitis<sup>4</sup>. Los estudios de seguimiento demuestran una relación bidireccional entre diabetes y periodontitis con una destrucción del tejido periodontal más severa en pacientes diabéticos y un mal control de la glucemia en sujetos diabéticos con enfermedad periodontal.

Durante las infecciones periodontales, los lipopolisacáridos bacterianos conducen a una destrucción del hueso alveolar por una vía directa, en la que los lipopolisacáridos estimulan a los osteoblastos y los precursores de los osteoclastos y una vía indirecta, donde inducen la secreción de citoquinas proinflamatorias que a su vez provocan una cascada de reacciones que conducen a la activación de los osteoclastos<sup>5</sup>.

Las bacterias orales dañan los tejidos periodontales por acción de enzimas y moléculas que degradan la matriz<sup>3</sup>. El paso de gingivitis a periodontitis involucra la diseminación de la inflamación a zonas más profundas del tejido conectivo. Compuestos bacterianos inducen una respuesta inmune con la síntesis de sustancias como el factor de necrosis tumoral alfa y las interleuquinas, que juegan un papel importante en la regulación de los procesos inflamatorios<sup>3</sup>.

Esta inflamación estimula la síntesis de mediadores secundarios que amplifican la respuesta inflamatoria. A su vez, estas citoquinas reducen la capacidad de los fibroblastos de reparar el tejido dañado y al final, los productos bacterianos y esta cascada inflamatoria estimulan la destrucción del hueso alveolar.

En pacientes diabéticos con mal control glucémico se reduce el flujo salival y se favorece la aparición de enfermedades orales como liquen plano, leucoplasia y reacciones liquenoides debido al proceso de inmunosupresión<sup>3</sup>. Estas afecciones bucales también son más frecuentes en diabéticos. La enfermedad periodontal es más prevalente en diabéticos que en la población sana y el control de la glucemia es el más importante factor de riesgo relacionado con la periodontitis<sup>6</sup>.

La prevalencia y severidad de la periodontitis es más alta en pacientes con mayor porcentaje de Hb glicosilada, un indicador de control glucémico a largo plazo, que también aumenta en pacientes diabéticos con complicaciones microvasculares y macrovasculares<sup>7</sup>. Diferentes hipótesis explican la influencia de la diabetes sobre la periodontitis, todas sometidas a investigación actual; una propone el papel de los productos finales de la glicosilación avanzada por la hiperglucemia crónica como factor causal de la inflamación en estos pacientes.

En resumen, la diabetes mellitus y la enfermedad periodontal parecen tener en común un proceso inflamatorio crónico de bajo grado por la secreción excesiva de citoquinas proinflamatorias por el

periodonto y otros tejidos como el adiposo, que amerita futuras investigaciones para esclarecer los aspectos polémicos y contradictorios que vinculan a ambas enfermedades.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Páez González Y, Tamayo Ortiz B, Batista Bonillo A, García Rodríguez YC, Guerrero Ricardo I. Factores de riesgo de periodontopatías en pacientes adultos. CCM. 2015 [citado 25 feb 2016]; 19(2):269-281. Disponible en:  
[http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812015000200009&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812015000200009&lng=es)
2. Peña Lage M, Manresa Reyes L, Rodríguez Legrá E. Enfermedad periodontal y síndrome metabólico. CCM. 2014 [citado 25 feb 2016]; 18(2): 324-326. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812014000200014&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812014000200014&lng=es)
3. Llambés F, Arias-Herrera S, Caffesse R. Relationship between diabetes and periodontal infection. World J Diabetes. 2015 [citado 25 feb 2016]; 6(7):927-935. Disponible en:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4499526>
4. Vázquez Isla D, Pérez Hidalgo ME, Reyna Leyva AM, Méndez Danta I, Tamayo Chaveco S. Periodontopatías y algunos factores de riesgo en población adulta de la Policlínica César Fernet Fruto. CCM. 2013 [citado 25 feb 2016]; 17(3):294-301. Disponible en:  
[http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812013000300006&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812013000300006&lng=es)
5. Laplace Pérez BN, Legrá Matos SM, Fernández Laplace J, Quiñones Márquez D, Piña Suárez L, Castellanos Alместoy L. Enfermedades bucales en el adulto mayor. CCM. 2013 [citado 25 feb 2016]; 17(4):477-488. Disponible en:  
[http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812013000400008&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812013000400008&lng=es)
6. Ardila Medina CM, Botero Zuluaga L, Guzmán Zuluaga IC. Asociación entre periodontitis crónica y altos niveles de glicemia en pacientes no diabéticos. AMC. 2014 [citado 25 feb 2016]; 18(5):507-518. Disponible en:  
[http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552014000500007&lng=](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552014000500007&lng=)
7. Almaguer Herrera A, Miguel Soca PE, Reynaldo Sera C, Mariño Soler AL, Oliveros Guerra RC. Actualización sobre diabetes mellitus. CCM. 2012 [citado 13 oct 2015]; 16 (2). Disponible en:  
<http://www.revcoemed.sld.cu/index.php/coemed/article/view/507>

Recibido: 25 de febrero de 2016

Aprobado: 29 de febrero de 2016

Dr. *Pedro Antonio Miguel Cruz*. Clínica Estomatológica Manuel Angulo. Holguín. Cuba.

Correo electrónico: [pedromiguel@crystal.hlg.sld.cu](mailto:pedromiguel@crystal.hlg.sld.cu)