

Manifestaciones clínicas bucales y análisis microbiológico en paciente con aterosclerosis. Presentación de caso

Buccal clinical manifestations and microbiological analysis in atherosclerosis patients. Case presentation

Dra. Judit Martínez Abreu, Dra. Ivernís Villegas Rojas, Dr. Mario Joel González González

Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

RESUMEN

La Organización Mundial de la Salud ha reconocido que la aterosclerosis constituye la epidemia más grande en el mundo, ya que sus manifestaciones relacionadas con la cardiopatía isquémica y las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, constituyen la primera causa de muerte e incapacidad. En los factores de riesgo asociados a esta patología se encuentran la diabetes mellitus tipo II, la hipertensión arterial, la obesidad, la hipercolesterinemia, el tabaquismo y otros. La literatura sobre la asociación a enfermedades bucales es escasa, solo se refiere la higiene bucal deficiente. Se presenta un paciente de 52 años que refiere haber sufrido eventos de aterosclerosis, con manifestaciones clínicas bucales compatibles con presencia de recesión periodontal e inflamación gingival sobreañadida, gingivorragia al sondeo y molestias masticatorias. Encías hipercoloreadas, con aumento de volumen, contorno, consistencia y textura alterados, movilidad dentaria grado II en incisivos inferiores, bolsas periodontales de 4 y 5 mm. El análisis microbiológico mostró presencia de patógenos periodontales en un nivel alto. Se aprecia asociación entre los elementos fisiopatológicos de la aterosclerosis, factores de riesgo comunes con la enfermedad periodontal y su expresión en la cavidad bucal tanto en la flora microbiana del surco gingival como en los tejidos periodontales.

Palabras clave: aterosclerosis, enfermedad periodontal, características clínicas, estudio microbiológico, factores de riesgo.

ABSTRACT

World Health Organization recognizes that atherosclerosis is the biggest epidemics in the world, because its clinical manifestations related with ischemic cardiopathy and cardiovascular and cerebrovascular diseases are the first cause of death and disability. Among the risk factors associated to this pathology are Diabetes Mellitus type II, arterial hypertension, obesity, hypercholesterinemia, tobacco use and others. Literature on the association to buccal diseases is scarcely, and refers only to deficient buccal hygiene. We present the case of a 52 years old patient referring he had suffered atherosclerosis events, with oral clinical manifestations consistent with periodontal recession and added gingival inflammation, gingival bleeding when exploring, and masticatory discomforts. Hypercolored gums, with increased volume, altered shape, consistence and texture, grade II dental mobility in lower teeth, 4-5 mm periodontal cavities. The microbiological analysis showed the existence of high levels of periodontal pathogens. It is appreciated the association between atherosclerosis physiopathologic elements, common risk factors with the periodontal disease and its expression in the buccal cavity as much in the gingival sulcus microbial flora as in the periodontal tissues.

Key words: atherosclerosis, periodontal disease, clinical characteristics, microbiological study, risk factors.

INTRODUCCIÓN

Organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud, han reconocido que la aterosclerosis constituye una epidemia, ya que sus manifestaciones relacionadas con la cardiopatía isquémica y las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, constituyen la primera causa de muerte e incapacidad.⁽¹⁻³⁾

La aterosclerosis se considera un proceso que va progresando desde la primera o segunda décadas de la vida, hasta la aparición de manifestaciones clínicas en décadas posteriores.^(3,4)

La evolución de la aterosclerosis empieza antes del nacimiento, por la proliferación de la íntima arterial, debido a la acción de diversos factores de riesgo, con una importancia que va en función del lecho vascular afectado. Es un proceso innato al progreso de la vida humana, ya que durante el primer año de vida, existen cambios celulares en las paredes arteriales del 100 % de los niños, y alrededor del 25 % de los jóvenes de 15 a 20 años, están afectados por placas no obstructivas y silentes.⁽⁵⁾

La aterosclerosis es de origen multifactorial, con dependencia genética, y susceptible de agravarse según el estilo de vida, y la influencia del ambiente. Independientemente de su etiología y patogenia, sus manifestaciones patomorfológicas, macroscópicas y microscópicas, son siempre similares.⁽⁶⁾

Existen determinadas condiciones de riesgo, y dentro de los factores predisponentes más importantes que hoy se reconocen están: el tabaquismo, la hipertensión arterial, la obesidad y el sedentarismo, las dietas aterogénicas, la diabetes mellitus, la resistencia insulínica y las dislipidemias. Se mencionan otros factores de riesgo que

no están suficientemente estudiados como: las infecciones, la homocisteinuria, la hipercoagulabilidad y trastornos del fibrinógeno y el bajo peso al nacer.^(7,8)

Durante los últimos años se ha demostrado que los factores de riesgo de aterosclerosis aparecen durante la infancia y la adolescencia, y ya para entonces, se asocian con cambios ateroscleróticos en las paredes de los vasos sanguíneos. Esto, junto con el alarmante aumento del tabaquismo, la obesidad y la hipertensión, asociados con disminución de la actividad física sobre todo por el acelerado desarrollo científico técnico, establece un problema para la salud pública, por lo que resulta esencial su identificación en épocas tempranas de la vida, en las cuales pueden ser susceptibles de modificación, promoviendo la investigación de métodos de prevención primaria.^(9,10)

Sus manifestaciones clínicas son diversas, pues se muestran asociadas a varias enfermedades generales. En la cavidad bucal la que más se presenta es la enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica.^(11,12)

Desde el punto de vista fisiopatológico, se relaciona con disminución de la luz de los vasos sanguíneos y capilares por la presencia de placas de ateroma, alteración del endotelio vascular, disminución del aporte de oxígeno, sangre y nutrientes que conducen a isquemia, cambios necróticos o degenerativos. Asimismo, presencia de exudado inflamatorio, elementos celulares, humorales y mediadores químicos; alteración de la respuesta del sistema inmune.⁽¹¹⁻¹⁶⁾

Los microorganismos presentes en estas entidades clínicas muestran un predominio de formas móviles, Gram negativos y anaerobios.⁽¹⁷⁾

No se describen en la literatura revisada las manifestaciones bucales presentes en este tipo de pacientes. Sin embargo, se aprecia por el estomatólogo la necesidad de abordar las manifestaciones clínicas y microbiológicas de los pacientes con esta afección sistémica en aras de trazar estrategias con enfoque multidisciplinario para su atención integral.

El objetivo del trabajo fue presentar un caso de un paciente con aterosclerosis, donde se evidencian las características clínicas y microbiológicas de la cavidad bucal.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente TFE, de 52 años de edad, masculino, casado, trabajador, quien refiere haber sufrido eventos de aterosclerosis. Acudió a consulta por sangramiento en las encías y molestias masticatorias. Al interrogatorio refirió como antecedentes de salud general padecer de diabetes mellitus tipo II y cardiopatía isquémica, ser fumador desde hace más de 10 años (una cajetilla de cigarros diaria), y antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo II.

Al examen clínico bucal se observó presencia de irritantes locales (placa dentobacteriana y sarro dental), inflamación gingival, gingivorragia al sondeo, alteración del contorno, consistencia y textura de la encía en zona de incisivos inferiores, con migración de la encía marginal hacia gingival, bolsas periodontales de hasta 5 mm (fig. 1). Al realizar las radiografías periapicales se observó pérdida ósea horizontal moderada y ensanchamiento del espacio desmodontal.



Fig. 1. Manifestaciones bucales.

Se tomó la muestra del surco gingival (fig. 2) y se empleó el test BANA-Zyme para el análisis microbiológico (fig. 3). El estudio microbiológico dio como resultado un elevado porcentaje de microorganismos patógenos periodontales de tipo anaerobios, formas móviles y gram negativos.



Fig. 2. Toma de muestra del surco gingival.



Fig. 3. Empleo del equipo BANA-Zyme.

La combinación de los hallazgos clínicos, radiológicos y microbiológicos indican el diagnóstico de periodontitis del adulto, enfermedad periodontal que se relaciona con la aterosclerosis por compartir factores de riesgo comunes y mecanismos fisiopatológicos similares.

DISCUSIÓN

La combinación de la diabetes mellitus, enfermedad endocrino metabólica que aumenta la susceptibilidad a infecciones de los pacientes que la padecen, así como el tabaquismo, actúan como factores de riesgo comunes de la de la aterosclerosis y de la enfermedad periodontal.

En un estudio⁽⁵⁾ realizado con el objetivo de conocer cómo se comportan algunos factores de riesgo aterogénicos, explorar la presencia de afecciones bucales e identificar posibles relaciones de esta con la génesis del proceso aterosclerótico en 100 individuos mayores de 60 años, pertenecientes al área de salud del Policlínico "Héroes del Moncada", del municipio Plaza de la Revolución, en La Habana, Cuba, se obtienen resultados que muestran la presencia de infecciones periodontales y pérdidas dentales como manifestaciones bucales predominantes en pacientes con accidentes vasculares.

Otros autores⁽⁶⁾ estudian a un grupo de jóvenes de segundo año de la carrera de medicina, y observan predominio de factores de riesgo aterogénicos como el sobrepeso, obesidad, sedentarismo, bajo peso al nacer, hábito de fumar, algunos antecedentes patológicos personales (diabetes mellitus, hipertensión arterial) y algunos antecedentes patológicos familiares relacionados con enfermedad vascular. Además, encuentran que el 98,83 % de los estudiantes presenta algún factor de riesgo; el 82,61 % de las hembras y el 75,75 % de los varones, tienen entre dos y tres factores, lo que revela la magnitud del problema. Entre los tres factores de riesgo más frecuentemente asociados esta el tabaquismo.

A pesar de que el paciente estudiado no es joven, sino adulto mayor, presenta uno de los factores de riesgo más citados en la literatura, que es el hábito de fumar, el cual se debe prevenir desde edades tempranas.

Sánchez Pérez I, Pérez Martínez E, Fernández-Britto JE, Fuertes Rufín L⁽⁸⁾ también refieren el tabaquismo como un factor de riesgo principal, sobre todo para la cardiopatía isquémica. También se ha demostrado mayor extensión y gravedad de la arterosclerosis, entre individuos fumadores.

El peligro del tabaquismo se debe a la nicotina, al monóxido de carbono y a otras sustancias citotóxicas derivadas de la combustión de la nicotina. Se ha demostrado que el tabaquismo produce un aumento de las lipoproteínas de baja densidad y los triglicéridos con disminución de las lipoproteínas de alta densidad, y con disminución de la prostaciclina endotelial, que facilita la adhesividad plaquetaria, y la formación de microtrombos en la pared arterial.

Existen múltiples teorías que tratan de explicar el mecanismo por el cual el hábito de fumar influye en la enfermedad periodontal, así se citan: la liberación de epinefrina que ocasiona vasoconstricción y anoxia relativa de los capilares de la encía, por una disminución transitoria del potencial de oxidación reducción; así como el deterioro que puede ejercer sobre la función leucocitaria. Los polimorfonucleares neutrófilos bucales de fumadores presentan reducción de la capacidad de fagocitar partículas. Las células queratinizadas de la encía aumentan en los fumadores, pero en la mucosa vestibular no es posible detectar otro cambio que no sea la alteración del consumo de oxígeno.⁽⁹⁾

El factor consumo de tabaco, también ha sido relacionado de manera evidente con los pacientes refractarios; un elevado porcentaje de estos pacientes, entre el 80 y el 90 % son grandes fumadores. Se cree que la aparición de periodontitis depende de la interacción de factores genéticos del huésped y factores ambientales. Los fumadores presentan menor reducción de profundidad de bolsas, menores ganancias de niveles de inserción, mayores pérdidas de niveles de inserción horizontal, mayor placa supragingival y mayor sangrado al sondaje que los no fumadores, o sea, responden menos favorablemente al tratamiento periodontal que los no fumadores.⁽⁹⁾

El tabaquismo puede disminuir las defensas de los tejidos periodontales reduciendo los niveles séricos de vitamina C, deprimiendo de esta forma la función de los neutrofilos, células que desempeñan una función fundamental en la defensa gingival,

además de alterar el metabolismo de los tejidos periodontales que necesitan de vitamina C para las funciones de remodelación y de reparación, los leucocitos de los fumadores tienen una respuesta quimiotáctica disminuida y los títulos de los anticuerpos están deprimidos en los sueros de los mismos.⁽⁹⁾

Algunos autores⁽¹⁰⁻¹³⁾ han reportado la cardiopatía isquémica estrechamente asociada a los eventos de aterosclerosis. Otra investigación⁽¹⁸⁾ realizada a través de un estudio de casos y controles, para evaluar la influencia de algunos factores de riesgos aterogénicos en la morbilidad y mortalidad por enfermedad cardiovascular, al efectuar el análisis de significación estadística, los factores de riesgo aterogénico que permanecieron asociados con la morbilidad y mortalidad por enfermedad cardiovascular, con un poder predictor independiente, fueron en orden decreciente de razones cruzadas (OR), la hipertensión arterial, la hipercolesterolemia, la diabetes mellitus, el sedentarismo y el hábito de fumar. No mostraron diferencias significativas el estrés, el índice de masa corporal y los antecedentes patológicos personales y familiares.

La diabetes mellitus es una de las enfermedades sistémicas más asociadas a la enfermedad periodontal y también a la aterosclerosis.⁽¹⁹⁻²¹⁾ La diabetes mellitus tipo II ha sido considerada una pandemia. La microangiopatía diabética, la glucosa en sangre aumentada y la disminución de la quimiotaxis y fagocitosis en estos pacientes con elementos que condicionan la susceptibilidad a padecer infecciones con facilidad.

El paciente presentado es un ejemplo de que la aterosclerosis tiene diversas formas clínicas de manifestarse y enfermedades asociadas. Dentro de las afecciones bucales que se relacionan con ella, se encontró la enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica y los factores de riesgo asociados fueron el tabaquismo, la diabetes mellitus y la cardiopatía isquémica.

Agradecimientos a: Alena Chávez Ramos y Lisandra Polo Palma, estudiantes de tercer año y Jorge Alejandro Cárdenas León, de quinto año de la carrera de Estomatología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Ardura J. Factores de riesgo cardiovascular y hábitos saludables en la edad pediátrica. *An Pediatr [Internet]*. 2003[citado 12 Ene 2013]; 58 (5):409-10. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403303780850>
- 2- Almaguer M, Herrera R, Pérez-Oliva J. Epidemia global de enfermedades vasculares crónicas: un nuevo paradigma y desafío. *Rev Habanera Cienc Méd [Internet]*. 2007; [citado 12 Ene 2013]; 6(3)13-29. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2007000300007
- 3- Ferrer Arrocha M, Rodríguez Fernández C, González Pedroso MT, Díaz Dehesa MB, Núñez García M. Obesidad, hipertensión y tabaquismo: señales ateroscleróticas tempranas en adolescentes de la secundaria básica "Guido Fuentes". *Rev Cub Invest Bioméd [Internet]*. 2009 Jun [citado 21 Nov 2013]; 28(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002009000200006&lng=es

- 4- Fernández-Britto Rodríguez JE. La lesión aterosclerótica: estado del arte a las puertas del siglo XXI. Rev Cub Invest Biomed [Internet]. 1998 [citado 21 Nov 2013]; 17(2): 112-27. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03001998000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- 5- Duquesne Alderete A, López Medina AM. Factores de riesgo aterogénicos en dos grupos de adultos mayores. Rev Cub Med Gen Integr [Internet]. 2010 Jun; [citado 21 Nov 2013]; 26(2): [aprox. 5p.] Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252010000200010&lng=es
- 6- Cruz González J, Lavín Palmieri M, Martínez Malo RR, Capote Guitian C, Aldama Paz G. Factores de riesgo de aterosclerosis en un grupo de estudiantes de segundo año de medicina. Rev Cub Med Gen Integr [Internet]. 2012 Jun [citado 21 Nov 2013]; 28(2): 45-54. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252012000200005&lng=es
7. Snowall AI, Silva I, Illnait J, Castaño G. Factores de riesgo aterogénicos en pacientes normocolesterolémicos. Rev Cub Med Gen Integr [Internet]. 2000 Oct [citado 21 Nov 2013]; 16(5): 455-60. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252000000500006&lng=es
- 8- Sánchez Pérez I, Pérez Martínez E, Fernández-Britto JE, Fuertes Rufin L. Mala salud oral y algunos factores de riesgos aterogénicos en una población del municipio Plaza de la Revolución. Rev Cub Invest Bioméd [Internet]. 2007 Dic [citado 21 Nov 2013]; 26(4): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002007000400005&lng=es
- 9- Compendio de Periodoncia. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006.
- 10- Fernández Mosqueda JR, Despaigne Benítez B, de la Fe Vega N. Asistencia primaria y especializada en pacientes con insuficiencia arterial aguda. Medisan [Internet]. 2012 Ago; [citado 21 Nov 2013]; 16(8): 1262-6. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000800011&lng=es
- 11- Rodríguez Perón JM, Mora González SR, Acosta Cabrera EB, Pérez Salido JA, Fernández de la Rosa R, Hernández Sandoval M, et al. Utilización de un índice pronóstico de morbilidad y mortalidad por enfermedad cardiovascular asociada con factores de riesgo aterogénico. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2002 Jun [citado 21 Nov 2013]; 31(2): 87-93. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572002000200003&lng=es
- 12- Ochoa Montes LA, Yong Medina CA, Calderín Bouza RO, González Lugo M, Miguélez Nodarse R, Vilches Izquierdo E, et al. Factores de riesgo del síndrome metabólico en la muerte súbita cardíaca. Rev Cub Med [Internet]. 2011 [citado 21 Nov 2013]; 50(4): 426-44. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232011000400009&lng=es

- 13- Disthabanchong S. Lowering vascular calcification burden in chronic kidney disease: Is it possible? *World J Nephrol.* 2013;2(3):49-55. Citado en PubMed; PMID: 24255887.
14. Traish AM, Galoosian A. Androgens Modulate Endothelial Function and Endothelial Progenitor Cells in Erectile Physiology. *Korean J Urol.* 2013;54(11):721-31. Citado en PubMed; PMID: 24255752.
- 15- Boronat M, García-Cantón C, López-Ríos L, Quevedo V, Lorenzo DL, Batista F, et al. Potential implications of the choice among three alternative treatment targets for apolipoprotein B100 in the management of patients with type 2 diabetes and chronic kidney disease. *Diab Vasc Dis Res.* 2014;11(1):53-9. Citado en PubMed; PMID: 24254975.
- 16- Gepner AD, Korcarz CE, Colangelo LA, Hom EK, Tattersall MC, Astor BC et al. Longitudinal Effects of a Decade of Aging on Carotid Artery Stiffness: The Multiethnic Study of Atherosclerosis. *Stroke.* 2014 Jan;45(1):48-53. Citado en PubMed; PMID: 24253542.
- 17- Camejo G, Hurt-Camejo E. Macrophages, extracellular matrix, and lipoproteins in arterial cholesterol balance. *J Lipid Res.* 2014 Jan;55(1):1-3. Citado en PubMed; PMID: 24253373.
- 18- Pino NJ, Morejón LH, Hernández M CD. *Temas de Microbiología Bucal.* La Habana: MINSAP; 1982.
- 19- Abenavoli L, Rouabhia S. Type 2 diabetes mellitus in chronic hepatitis C virus infection: risk factor or consequence? *Expert Rev Gastroenterol Hepatol.* 2013 May;7(4):295-7. Citado en PubMed; PMID: 23639086.
- 20- Thaler JP, Schwartz MW. Minireview: Inflammation and obesity pathogenesis: the hypothalamus heats up. *Endocrinology.* 2010 Sep;151(9):4109-15. Citado en PubMed; PMID: 20573720.
21. Valdés E, Bencosme N. Características clínicas y frecuencia de complicaciones crónicas en un grupo de personas con diabetes mellitus tipo 2 en la provincia Granma. *Multimed[Internet].* 2009[citado 21 nov 2013];13(3-4). Disponible en: http://www.cpicm.grm.sld.cu/index.php?option=com_remository&Itemid=&func=startdown&id=783

Recibido: 23 de diciembre de 2013.

Aprobado: 7 de enero de 2014.

Judit Martínez Abreu. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Carretera Central Km 101. Matanzas, Cuba. Correo electrónico: jmabreu.mtz@infomed.sld.cu

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Martínez Abreu J, Villegas Rojas I, González González MY. Manifestaciones clínicas bucales y análisis microbiológico en paciente con aterosclerosis. Presentación de caso. Rev Méd Electrón [Internet]. 2014 Mar-Abr [citado: fecha de acceso]; 36(2).

Disponible en:

<http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202014/vol2%202014/tema08.htm>