

Cardiopatía isquémica. Consideraciones para la atención odontológica.

Ischemic heart disease. Considerations for dental treatment.

Agustín Tiol-Carrillo*

RESUMEN

La cardiopatía isquémica es un padecimiento que se caracteriza por la falta de oxígeno del músculo cardíaco y es la principal causa de infarto de miocardio. Existen múltiples factores que predisponen al desarrollo de ésta como la obesidad, la hiperlipidemia, el sedentarismo, tabaquismo, diabetes e hipertensión. Dadas las características que configuran la fisiopatología de la cardiopatía isquémica, existen diversas consideraciones que deben ser tomadas en cuenta toda vez que el estomatólogo brinde atención a un paciente con este padecimiento. El objetivo del presente artículo es conocer todo lo relacionado con la fisiopatología de la cardiopatía isquémica, sus manifestaciones clínicas, su tratamiento médico y lo más importante, las consideraciones que deben tomarse en el consultorio dental cuando se atiende a un paciente que padezca esta condición.

Palabras clave: cardiopatía isquémica, odontología interdisciplinaria, enfermedades cardiovasculares en odontología.

ABSTRACT

Ischemic heart disease is a condition characterized by a lack of oxygen in the heart muscle and is the main cause of myocardial infarction. There are multiple factors that predispose to the development of this, such as obesity, hyperlipidemia, sedentary lifestyle, smoking, diabetes and hypertension. Given the characteristics that make up the pathophysiology of ischemic heart disease, there are various considerations that must be taken into account whenever the stomatologist provides care to a patient with this condition. The objective of this article is to know everything related to the pathophysiology of ischemic heart disease, its clinical manifestation, its medical treatment and most importantly, the considerations that must be taken in the dental office when caring for a patient with this condition.

Keywords: ischemic heart disease, interdisciplinary dentistry, cardiovascular diseases in dentistry.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la principal causa de muerte en el mundo. De acuerdo con cifras de 2019 publicadas por el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, la primera causa de muerte fue la cardiopatía isquémica, y dada su alta prevalencia es considerada como un problema de salud pública en nuestro país.

Dentro de las enfermedades del corazón, la enfermedad de las arterias coronarias, conocida como cardiopatía isquémica, es el tipo más frecuente de enfermedad cardíaca,¹ y su evolución natural culminará necesariamente en angina de pecho e infarto agudo de miocardio.

Es bien sabido que el corazón es un órgano muscular que suministra en todo momento sangre que aporte energía y oxígeno a todos los órganos y tejidos del cuerpo; sin embargo, el corazón requiere también de

* Especialista en Estomatología Pediátrica del Instituto Nacional de Pediatría. Profesor de tiempo completo en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México.

Recibido: 06 de abril de 2022. Aceptado: 24 de junio de 2022.

Citar como: Tiol-Carrillo A. Cardiopatía isquémica. Consideraciones para la atención odontológica. Rev ADM. 2022; 79 (4): 213-217. <https://dx.doi.org/10.35366/106915>



oxígeno y nutrientes para funcionar y lo logra a través de su propia red de vasos, conocida como circulación coronaria.²

Es a través de esta circulación que casi todo el corazón recibe su aporte de nutrición sanguínea. La arteria coronaria izquierda irriga la porción anterior e izquierda del ventrículo izquierdo, mientras que la arteria coronaria derecha nutre la mayor parte del ventrículo derecho y la parte posterior del ventrículo izquierdo.³ Como se podrá ver, este órgano tan importante tiene una circulación considerablemente limitada a las arterias coronarias, por lo que cuando éstas se obstruyen por acumulación de ateromas en la pared de las arterias, se impide el libre paso de oxígeno y nutrientes al músculo cardíaco y comienza una serie de manifestaciones que en conjunto se les conoce como cardiopatía isquémica.

Como definición, un ateroma es una lesión vascular constituida por un núcleo de lípidos, particularmente colesterol,⁴ y cuyo crecimiento a lo largo del tiempo disminuye de manera importante la permeabilidad de la arteria en la que se forme, condición que a su vez se conoce como aterosclerosis.

La cardiopatía isquémica está configurada por diversos síndromes que en general se producen por un motivo en común: la isquemia del miocardio, que produce un desequilibrio entre la irrigación de sangre y las necesidades de oxígeno y nutrientes del músculo cardíaco.⁴

EPIDEMIOLOGÍA DE LA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

Como ya se mencionó con anterioridad, la cardiopatía isquémica se considera dentro de las principales causas de muerte en individuos mayores de 35 años de edad.^{5,6}

En México, la diabetes y la cardiopatía isquémica son las enfermedades más prevalentes en la población adulta, y su mortalidad es 20% más alta en hombres que en las mujeres.¹

De hecho, la cardiopatía isquémica es una consecuencia de depósitos de grasa en las paredes de los vasos sanguíneos que irrigan al corazón, y su formación se asocia con hipertensión arterial, obesidad, sedentarismo, hiperlipidemia, tabaquismo, alcoholismo y dieta alta en grasas.¹

FISIOPATOLOGÍA DE LA CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

Como ya se mencionó con anterioridad, el músculo cardíaco requiere de abundantes cantidades de oxígeno y

nutrientes para poder funcionar de forma adecuada, ya que los miocardiocitos producen energía casi exclusivamente a través de la fosforilación oxidativa mitocondrial y por lo tanto, cuando el flujo sanguíneo se ve disminuido aparecen diversos signos y síntomas consecuencia de la isquemia que sufre el miocardio.⁴

Las obstrucciones por ateromas parciales o totales de las arterias coronarias son sin duda la causa principal de esta condición, y con mucha frecuencia, la formación de trombos en la luz coronaria por la rotura de una placa de ateroma exacerba el problema.⁷ Cuando la obstrucción oblitera menos de 70% de la luz del vaso, puede no existir ninguna manifestación; sin embargo, cuando la obstrucción de las arterias coronarias supera este porcentaje y el miocardio sufre una abrupta disminución de su irrigación, aparece un dolor torácico intenso y opresivo conocido como angina de pecho. Este dolor es consecuencia de la producción de adenosina, bradicinina y moléculas que estimulan nervios autónomos durante los periodos de isquemia.

Si bien se considera que el dolor anginoso puede preceder a un infarto de miocardio, su duración es importante, ya que una angina de pecho de corta duración es insuficiente para producir la muerte de los miocardiocitos. Por sus características clínicas y por su momento de aparición, las anginas pueden dividirse en dos tipos: la *angina estable*, que aparece sólo tras un esfuerzo importante por actividad física y estrés emocional, capaz de incrementar la frecuencia cardíaca, y por tanto, aumentar la demanda de oxígeno y nutrientes al miocardio; y la *angina inestable*, con peor pronóstico que aparece espontáneamente cuando el paciente está en reposo.^{4,7} Cabe resaltar que cuando la gravedad y duración de la isquemia es extensa se produce necrosis de los miocardiocitos, dando como resultado un infarto de miocardio, que a su vez puede producir la llamada muerte súbita cardíaca.

Al conjunto de las tres condiciones mencionadas con antelación (angina inestable, infarto de miocardio y muerte súbita cardíaca) se le conoce como síndrome coronario agudo.^{4,8}

Es importante destacar que no todos los dolores torácicos se asocian con cardiopatía isquémica, existen otras causas no cardiogénicas como el reflujo gastroesofágico, anomalías de la motilidad esofágica.⁹

MANEJO MÉDICO Y FARMACOLÓGICO DEL PACIENTE CON CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

Los pacientes que sufren cardiopatía isquémica son abordados médicamente mediante el uso de diversos fár-

macos encaminados a controlar los síntomas asociados a isquemia del miocardio y prevenir el infarto de miocardio, mejorando indirectamente el pronóstico de la enfermedad,¹⁰ entre los que se encuentran los antitrombóticos y en casos más severos, los anticoagulantes, cuya función es disminuir el riesgo de formación de trombos capaces de obliterar el flujo coronario.

A estos pacientes con frecuencia se les trata mediante el uso de β -bloqueantes, que actúan mediante una inhibición competitiva de la estimulación simpática del corazón, disminuyendo así la frecuencia cardiaca y la presión arterial incluso en estados de reposo y de actividad, retrasando o inhibiendo la aparición de la angina.^{10,11}

El uso de nitratos es muy importante en los pacientes que padecen cardiopatía isquémica, pues su función es principalmente vasodilatadora, lo cual permite que las arterias coronarias se dilaten durante episodios de isquemia, permitiendo así el libre flujo de sangre con oxígeno y nutrientes y revascularizando el músculo cardíaco. Cabe señalar que los nitratos no son fármacos que modifiquen la historia natural de la cardiopatía isquémica, ya que su efecto es meramente sintomático; dentro de los nitratos de uso frecuente se encuentran la nitroglicerina sublingual y transdérmica, el dinitrato y el mononitrato de isosorbida.¹⁰

Adicional a la terapia farmacológica, el cambio en el estilo de vida del paciente es una prioridad, ya que en gran parte fueron los propios hábitos del paciente los que lo llevaron a esta condición.

Algunos pacientes con cardiopatía isquémica severa son sometidos a tratamientos de revascularización mediante angioplastia coronaria transluminal percutánea o bien, cirugía de revascularización miocárdica.^{10,12}

MANEJO ESTOMATOLÓGICO DEL PACIENTE CON CARDIOPATÍA ISQUÉMICA

Después de la explicación dada con anterioridad sobre la fisiopatología y el tratamiento farmacológico de la cardiopatía isquémica, se pueden entender mejor las conductas a seguir en la atención dental de los pacientes con esta condición.

Es a través de la historia clínica que el estomatólogo conoce todos los antecedentes del paciente. Durante su elaboración deberá prestar atención a los antecedentes heredofamiliares, indagando sobre familiares consanguíneos del paciente que padezcan o hayan padecido algún antecedente de cardiopatía isquémica o infarto de miocardio; a su vez, indagar en los hábitos

del paciente en los antecedentes personales no patológicos es de vital importancia, por ejemplo, hábitos tabáquicos o alcohólicos, dietas abundantes en grasas y sedentarismo. Por último, los antecedentes personales patológicos son los que darán la información de mayor importancia, conocer si el paciente ha experimentado dolores torácicos opresivos en algún momento de su vida y bajo qué circunstancias (actividad física, emociones fuertes o en reposo) y si recibe algún tratamiento farmacológico para el tratamiento de esta condición. Además, durante la exploración física es importante evaluar si existen manifestaciones orales secundarias tras la administración de antitrombóticos o anticoagulantes como gingivorragias, petequias o equimosis en mucosa oral.

Si bien los pacientes que padecen cardiopatía isquémica acuden al consultorio dental con el diagnóstico ya establecido, es importante que el estomatólogo no omita bajo ninguna circunstancia una exhaustiva historia clínica, ya que esto permitirá conocer de forma precisa el estado del paciente y prever las posibles complicaciones transoperatorias que pudieran aparecer. La toma de signos vitales al inicio de cada consulta debe ser una prioridad. Es recomendable la solicitud de estudios de laboratorio (química sanguínea, pruebas de coagulación y hemostasia e índice internacional normalizado en caso de estar bajo terapia anticoagulante) que permitan al estomatólogo tener un panorama general del estado actual del paciente y del control de enfermedades ya diagnosticadas como la diabetes o dislipidemias. No obstante, la comunicación constante entre el médico tratante y el odontólogo es crucial para evitar complicaciones.

Tener en cuenta los fármacos que el paciente toma es de vital importancia, pues si se encuentra en tratamiento con fármacos antianginosos, éstos deben estar presentes en cada consulta, ya que en caso de que se presente un episodio de angina de pecho, éste pueda ser contrarrestado, incluso es recomendable administrar nitratos profilácticamente justo antes de comenzar el tratamiento dental. No hay que olvidar que los nitratos son vasodilatadores, por lo que tras su administración pueden producir dilatación arteriolar y provocar rubor facial conocido como *flushing* y dilatación de las arterias meníngeas que puede producir cefaleas.¹⁰

La consulta dental es un evento que genera en la mayoría de los pacientes estrés y temor, condición que puede ser contraproducente si se atiende a un paciente ansioso que padezca cardiopatía isquémica. Por lo an-

terior, se recomienda la administración de ansiolíticos previo a la consulta.¹³

Cualquier procedimiento odontológico de rehabilitación o preventivo puede realizarse en pacientes con cardiopatía isquémica, tomando en cuenta que el control y manejo del dolor transoperatorio es una piedra angular en el tratamiento odontológico del paciente con cardiopatía isquémica. No hay que olvidar que el dolor produce a su vez aumento en la frecuencia cardíaca y presión arterial tras la secreción de adrenalina endógena, lo cual aumenta las demandas de oxígeno y nutrientes de los miocardiocitos, pudiendo producirse un evento anginoso durante el tratamiento dental, por lo que es importante realizar excelentes técnicas anestésicas que eliminen el riesgo de dolor durante el tratamiento dental, por ello, el uso de anestésicos locales de larga duración como bupivacaína o anestésicos con vasoconstrictor como la prilocaína con levonordefrina son una excelente opción en el tratamiento de estos pacientes,^{14,15} o bien, el uso de lidocaína o mepivacaína sin vasoconstrictor.¹⁶

Para procedimientos que involucren sangrado, como extracciones o cirugía bucal menor, es importante prever el riesgo de sangrado, por lo que interconsultar con el médico tratante para suspender o modificar la dosis de algún medicamento antiagregante plaquetario o anticoagulante es importante. Cabe resaltar que no es competencia del estomatólogo tomar decisiones de modificar o suspender medicamentos.

Asimismo, existen condiciones que por sí mismas incrementan el riesgo de aparición de angina de pecho, entre las cuales destacan los procesos infecciosos, fiebre, hipotiroidismo, anemia, hipoxemia, entre otras.¹⁰

Si un episodio de angina aparece durante la consulta dental, la conducta a seguir es la siguiente: suspender el tratamiento que se esté realizando; en todo momento se sugiere tranquilizar al paciente y mantenerlo en reposo con el fin de disminuir la frecuencia cardíaca y por tanto, las demandas de oxígeno y nutrientes del miocardio, pudiendo administrar benzodiacepinas, como diazepam 5 mg vía oral, además de monitorizar signos vitales.

Acto seguido, la administración de nitroglicerina de acción rápida por vía sublingual 1 mg o dos pulsaciones de aerosol de 0.4 mg cada cinco minutos hasta tres ocasiones, en espera de que la angina desaparezca. Cabe mencionar que un episodio anginoso puede tener una duración menor de 10 minutos en la mayoría de las ocasiones,¹⁰ por lo que el estomatólogo no debe alarmarse si esto sucede.

CONCLUSIONES

Las enfermedades cardiovasculares son un problema de salud pública en nuestro país, y la cardiopatía isquémica es una condición que va en aumento, ya que la hipertensión, la diabetes, el sedentarismo y la obesidad son patrones frecuentes en la población mexicana, por lo que el estomatólogo debe estar lo suficientemente preparado y actualizado en el manejo dental del paciente con esta condición. Si bien la cardiopatía isquémica es un padecimiento de alto riesgo que precede un infarto de miocardio, los pacientes que la padecen pueden ser atendidos odontológicamente de forma segura, siempre y cuando se tomen los cuidados necesarios para prevenirla. No hay que olvidar que una emergencia médica deja de existir cuando se toman las precauciones y medidas pertinentes para evitarla.

REFERENCIAS

1. Sánchez-Arias AG, Bobadilla-Serrano ME, Dimas-Altamirano B, Gómez-Ortega M, González-González G. Enfermedad cardiovascular: primera causa de morbilidad en un hospital de tercer nivel. *Rev Mex Cardiol*. 2016; 27 (s3): s98-s102.
2. Roberts A. *The complete human body. The definitive visual guide*. London: Dorling Kindersley; 2018. pp. 352-353.
3. Hall JE, Hall JE. Guyton y Hall. *Tratado de fisiología médica*. España: Elsevier; 2016. pp. 262-269.
4. Kumar V, Abbas A, Aster JC. *Robbins. Patología humana*. España: Elsevier; 2018. pp. 408-419.
5. Lloyd-Jones D, Adams RJ, Brown TM, Carnethon M, Dai S, De Simone G et al. Executive summary: heart disease and stroke statistics--2010 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2010; 121 (7): 948-954.
6. Ferreira-González I. Epidemiología de la enfermedad coronaria. *Rev Esp Cardiol*. 2014; 67 (2): 139-144.
7. Jaume RC, Berini AL, Gay EC. Manejo del paciente con cardiopatía isquémica en la consulta odontológica. *Revista Europea de Odontología*. 1999; 11 (5): 275-284.
8. Solla Ruiz I, Bembibre Vázquez L, Freire Corzo J. Manejo del síndrome coronario agudo en urgencias de atención primaria. *Cad Aten Primaria*. 2011; 18 (1): 49-55.
9. Defilippi C. Dolor torácico no cardiogénico. *Rev Med Clin Condes*. 2015; 26 (5): 579-585.
10. Blasco Lobo A, González González AI, Lobos Bejarano JM, Silva Melchor L. Tratamiento médico de la angina estable: Fármacos antianginosos y prevención secundaria de la cardiopatía isquémica. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*. 2003; 27 (2): 33-56.
11. O'Rourke RA, Schlant RC, Douglas JS. Diagnosis and management of patients with chronic ischemic heart disease. In: Fuster V, Alexander RW, O'Rourke RA. *The heart*. New York: McGraw-Hill 2001. pp. 1207-1236.
12. Gibbons RJ, Chatterjee K, Daley J, Douglas JS, Fihn SD, Gardin JM et al. ACC/AHA/ACP-ASIM guidelines for the management of patients with chronic stable angina: executive summary and

- recommendations. A Report of the American College of Cardiology/ American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on Management of Patients with Chronic Stable Angina). *Circulation*. 1999; 99 (21): 2829-2848.
13. Cruz-Pamplona M, Jiménez-Soriano Y, Sarrión-Pérez MG. Dental considerations in patients with heart diseases. *J Clin Exp Dent*. 2011; 3 (2): e97-e105.
 14. Dexter B, Shashi PT, Romil S, Siddhi T. Dental management of patients with ischemic heart disease: a clinical update. *Indian J Oral Sci*. 2011; 2 (2): 35-39.
 15. Singh S, Gupta K, Nitish GK, Jumar FN, Fuloria S, Jain T. Dental management of the cardiovascular compromised patient: a clinical approach. *J Young Pharm*. 2017; 9 (4): 453-456.
 16. Espinosa Meléndez. *Farmacología y terapéutica en odontología*. México: Editorial Médica Panamericana; 2012. pp. 285-288.

Correspondencia:

Agustín Tiol-Carrillo

E-mail: agustintiolcarrillo@gmail.com

www.medigraphic.org.mx