

## Enfermedad periodontal en pacientes con cardiopatía isquémica

Lourdes de la Caridad Leyva Font <sup>1</sup> , Roger González Grave de Peralta <sup>1</sup> , Edna María García Macías <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Facultad de Ciencias Médicas "Mariana Grajales Cuello". Holguín, Cuba.

### RESUMEN

**Introducción:** la enfermedad periodontal es una agresión patógena e inflamatoria, que continúa a nivel sistémico, debido al paso de bacterias y sus productos al organismo, lo cual constituye un factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares, en especial la cardiopatía isquémica. **Objetivo:** caracterizar la enfermedad periodontal en pacientes con cardiopatía isquémica pertenecientes a la Clínica Estomatológica "Manuel Angulo Farrán" en el período comprendido entre julio de 2019 a julio de 2020. **Método:** se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal con un universo representado por 80 pacientes mayores de 35 años de edad, diagnosticados con cardiopatía isquémica, que acudieron a la consulta de atención primaria. Se empleó estadística descriptiva. **Resultados:** el grupo de edad más afectado fue de 60 años y más (68,7 %) y predominó el sexo masculino (66,3 %). El 45 % de los pacientes presentaron enfermedad periodontal. El hábito de fumar fue el factor de riesgo más frecuente (78,7 %); la higiene bucal fue deficiente (82,5 %). Predominaron los pacientes que no recibieron tratamiento periodontal (67,5 %). **Conclusiones:** en los pacientes con cardiopatía isquémica se encontró un elevado porcentaje de pacientes con enfermedad periodontal; fundamentalmente en el grupo de edad de 60 años y más con predominio del sexo masculino. En su mayoría no habían recibido tratamiento periodontal; presentaron higiene bucal deficiente así como el hábito de fumar como principal factor de riesgo.

**Palabras clave:** Enfermedades periodontales; Factor de riesgo de Enfermedad Cardíaca; Isquemia miocárdica.

La enfermedad periodontal es un problema de salud de alcance mundial, que afecta a los países industrializados y cada vez con mayor frecuencia a los países en desarrollo, en especial a las comunidades más pobres <sup>1</sup>.

Al anunciar las conclusiones del informe mundial sobre salud bucodental, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que se estima que 4 millones de personas en el planeta han sufrido enfermedad periodontal. La prevalencia de forma general en América Latina es de 90 a 100 % <sup>1</sup>.

En Cuba la prevalencia en menores de 20 años oscila entre 60 y 80 % y en los adultos se estima alrededor del 90 %, por lo que se plantea que todos los individuos en algún momento de la vida han presentado gingivitis, siendo las gingivitis leves las más frecuentes. En Holguín se informan cifras superiores al 80 % <sup>2</sup>.

La cavidad oral no puede interpretarse de forma aislada e independiente del resto del cuerpo, ya que los estados morbosos que alteran la salud oral también comprometen la salud general. La asociación entre infecciones microbianas orales como la enfermedad periodontal y los desórdenes sistémicos no es un concepto nuevo; fue planteado por primera vez por los sirios en el siglo VII antes de Cristo <sup>3</sup>.

La enfermedad periodontal es una agresión patógena e inflamatoria, que continúa a nivel sistémico, debido al paso de bacterias y sus productos al organismo, lo cual constituye un factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares donde se encuentran: endocarditis bacteriana, infarto del miocardio, cardiopatía isquémica, trombosis, insuficiencia coronaria y venas varicosas <sup>4,5</sup>.

De acuerdo a la OMS, la enfermedad cardiovascular es causa del 20 % de las muertes de la población a nivel mundial. En lo que respecta a las cardiopatías isquémicas, es una de las principales causas de

### OPEN ACCESS

Correspondencia a: Lourdes de la Caridad Leyva Font  
Correo electrónico: [lourdes.lf@nauta.cu](mailto:lourdes.lf@nauta.cu)

Publicado: 16/10/2021

Recibido: 08/07/2021; Aceptado: 11/09/2021

### Citar como:

Leyva Font LC, González Grave de Peralta R, García Macías EM. Enfermedad periodontal en pacientes con cardiopatía isquémica. 16 de Abril [Internet]. 2021 [citado: fecha de acceso]; 60 (282): e1375. Disponible en: [http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16\\_4/article/view/1375](http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_4/article/view/1375)

### Conflicto de intereses

Los autores no declaran ningún conflicto de intereses.

muerte a partir de los 40 años en los hombres y de los 64 años en las mujeres <sup>6</sup>.

Aunque no se han precisado las causas de esta enfermedad, hay algunas condicionantes que pueden actuar como factores de riesgo y provocar la aparición de tal afección, entre ellas están: tabaquismo, niveles de colesterol y triglicéridos altos, hipertensión arterial, obesidad, sedentarismo, entre otras aún no bien definidas, dentro de las cuales pudiera encontrarse la enfermedad periodontal <sup>6</sup>.

A pesar de que en el mundo se han realizado varias investigaciones acerca del tema en cuestión, hay pocos estudios publicados en Cuba con el fin de relacionar la enfermedad periodontal con la cardiopatía isquémica, y en la literatura médica especializada aún aparecen interrogantes al respecto.

Por tal motivo se realizó el presente estudio con el objetivo de caracterizar la enfermedad periodontal en pacientes con cardiopatía isquémica pertenecientes a la Clínica Estomatológica "Manuel Angulo Farrán" en el período comprendido entre julio de 2019 a julio de 2020.

## MÉTODO

**Tipo de estudio:** se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal en pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica "Manuel Angulo Farrán" del municipio de Holguín en el período comprendido entre julio de 2019 a julio de 2020.

**Universo y muestra:** el universo de estudio estuvo constituido por 80 pacientes mayores de 35 años diagnosticados con cardiopatía isquémica que acudieron a la consulta de atención primaria entre julio de 2019 a julio de 2020 y expresaron su consentimiento informado. Se excluyeron los pacientes a los que no se les pudo recoger todas las variables del estudio por presentar historias clínicas incompletas. Se trabajó con la totalidad del universo.

**Variables y recolección de datos:** las variables analizadas fueron: edad, sexo, enfermedad periodontal (según Índice Periodontal de Russel forma OMS<sup>7</sup> revisado con los siguientes criterios: 0 cuando no existen signos de inflamación periodontal; 1 cuando la inflamación gingival no rodea completamente al diente; 2 cuando el signo más grave que se encuentre es la inflamación gingival y rodea completamente algún diente; 6 cuando la mayor gravedad está dada por la presencia de alguna bolsa periodontal y 8 cuando se observa algún diente que posee movilidad, migración patológica y pérdida de la función), factores de riesgo (hábito de fumar, ingestión de alcohol, sedentarismo), higiene bucal (según índice de higiene bucal revisado por la OMS conforme a criterio de Love: deficiente cuando presenta más de 20 superficies teñidas y

eficiente cuando presenta menos de 20 superficies teñidas)<sup>7</sup> y tratamiento periodontal recibido durante su curso por la enfermedad.

Las fuentes de información fueron los registros estadísticos del departamento de Estomatología, las historias clínicas estomatológicas individuales y un cuestionario (*Disponible en archivos complementariosal artículo*) que se aplicó a los pacientes con el objetivo de obtener información acerca de los factores de riesgo presentes. Dicho cuestionario fue elaborado por los autores del presente estudio y aprobado por el Consejo Científico y Comité de Ética de la Clínica Estomatológica "Manuel Angulo Farrán".

**Procesamiento estadístico:** los datos fueron registrados a través del programa Microsoft Excel 2013 para Windows y su procesamiento se efectuó mediante el programa estadístico SPSS 21.0. Se empleó estadística descriptiva: frecuencia absoluta y relativa porcentual.

**Normas éticas:** se obtuvo la aprobación del Comité de Ética y Consejo Científico de la Clínica Estomatológica "Manuel Angulo Farrán". Toda la información de los utilizada se conservó bajo principios de máxima confiabilidad y anonimato. Se tuvieron en cuenta los principios éticos dictados en la II Declaración de Helsinki y se solicitó por escrito el consentimiento informado a los pacientes.

## RESULTADOS

Predominó el grupo de 60 años y más con 55 pacientes (68,7 %), siendo más frecuente el sexo masculino con 53 pacientes (66,3 %).

Del total de pacientes examinados solo 14 presentaban las encías sanas (17,5 %); mientras que 36 pacientes presentaron destrucción ósea avanzada, movilidad dentaria y bolsas periodontales profundas, signos característicos de la enfermedad periodontal (45 %). (Tabla 1).

El principal factor de riesgo fue el hábito de fumar presente en 63 pacientes (78,7 %). (Tabla 2).

Tabla 1. Distribución de pacientes según presencia de enfermedad periodontal. Clínica Estomatológica "Manuel Angulo Farrán", municipio Holguín. Julio de 2019 - julio de 2020

Criterios de Enfermedad Periodontal	No.	%
Criterio 0	14	17,5
Criterio 1	2	2,5
Criterio 2	16	20
Criterio 6	12	15
Criterio 8	36	45
Total	80	100

Fuente: historia clínica

Tabla 2. Distribución de los pacientes según factores de riesgo

Factores de riesgo*	No.	%
Hábito de fumar	63	78,7
Ingestión de alcohol	34	42,5
Sedentarismo	47	58,7

\*Varios pacientes presentaron más de uno de los factores de riesgo descritos.

Fuente: cuestionario aplicado

Se observó predominio de higiene bucal deficiente en 66 pacientes (82,5 %).

Predominaron los pacientes que no recibieron tratamiento periodontal (67,5 %).

## DISCUSIÓN

La población con cardiopatía isquémica más afectada por enfermedad periodontal figuró a partir de la sexta década de la vida, similar a lo obtenido por Duque et al<sup>8</sup> lo que determina que conforme aumenta la edad hay un incremento significativo de ambas enfermedades; donde intervienen múltiples factores tales como un probable detrimento del sistema inmune como consecuencia de la senectud y la prolongada exposición en el tiempo a factores de riesgo.

El sexo masculino presentó una marcada tendencia a ser el más afectado por ambas patologías lo cual guarda relación con lo informado por Duque et al<sup>8</sup>.

En relación a la presencia de factores de riesgo, el mayor número de pacientes presentaron el hábito de fumar, lo cual coincidió con el estudio realizado por Górska et al<sup>9</sup> que mostró un incremento en la incidencia de la cardiopatía isquémica, asociado al consumo del tabaco.

Tal como Pardo et al<sup>10</sup> plantearon, a pesar de que la enfermedad periodontal se considera multifactorial, el tabaquismo constituye uno de los factores ambientales que más influye en la susceptibilidad del individuo a desarrollar la enfermedad; añadieron que se comprobó la importancia del tabaco, no solo como uno de los principales factores de riesgo para el desencadenamiento y progresión de la enfermedad periodontal, sino también como un impedimento a una respuesta normal al tratamiento.

El hábito de fumar es un factor bien documentado relacionado con la severidad de la enfermedad periodontal y la respuesta al tratamiento, con la posibilidad cinco veces mayor de padecerla con relación a los no fumadores. Se consideró además, el más importante de los factores modificables después de las lipoproteinemias, debido a que los fumadores tienen cinco veces más riesgo de padecer la cardiopatía isquémica, según señalaron Izumia et al<sup>11</sup> en su estudio.

La higiene bucal resultó ser deficiente en la mayoría de los pacientes lo cual coincidió con Xu et al<sup>12</sup> quienes expresaron que si se mantiene una buena higiene bucal se reduce la placa bacteriana, y eso conlleva a la disminución de la inflamación a nivel local, en las encías, lo que a su vez favorece que haya una menor inflamación a nivel sistémico y menos eventos cardiovasculares.

En el estudio, la mayoría de los pacientes con cardiopatía isquémica presentaron algún signo de enfermedad periodontal, muchos de ellos en estadios avanzados de la enfermedad con bolsas periodontales evidentes y gran pérdida ósea, lo cual se asemeja con lo evidenciado por Sen et al<sup>13</sup> quienes observaron que los pacientes con periodontitis tienen un 25 % más de riesgo de sufrir una cardiopatía isquémica que en los controles y si son pacientes mayores de 50 años, el riesgo aumenta hasta un 70 %; de igual forma afirmaron que los individuos con grandes pérdidas óseas mostraron un 50 % de incremento en la incidencia de cardiopatía isquémica, por lo que coincidió con los resultados de la presente investigación.

Según Pineda et al<sup>14</sup> la enfermedad periodontal se relaciona con el incremento de riesgo de aparición de enfermedad coronaria y el principal mecanismo de acción entre la periodontitis y la cardiopatía isquémica radica en el efecto de los patógenos de alto riesgo y sus endotoxinas en la patogénesis de la aterosclerosis.

Autores como Subha et al<sup>15</sup> y Pacios et al<sup>16</sup> también encontraron relación entre la cardiopatía isquémica y la enfermedad periodontal por lo que afirman que los individuos con enfermedad periodontal presentan el doble de riesgo de padecer alguna afección cardiovascular, si se comparan con pacientes sanos; de modo que en un paciente cardíopata se ha considerado que la periodontitis es tan importante como la hipertensión arterial, las alteraciones de los lípidos o de la masa corporal.

Ambas son enfermedades crónicas, multifactoriales que comparten características y factores etiológicos, por lo que pueden coexistir como un complejo o síndrome. Por lo tanto; el abordaje precoz de la enfermedad periodontal constituye de vital importancia en la prevención de enfermedades más graves como son las enfermedades cardiovasculares.

Entre las limitaciones del presente estudio se encuentran el tamaño reducido del universo estudiado y la no aplicación de estadígrafos analíticos que aporten sustancialmente a la relación entre las enfermedades descritas. Por ello es necesario profundizar en la temática en pos de aumentar el arsenal de conocimientos.

## CONCLUSIONES

En los pacientes con cardiopatía isquémica se encontró un elevado porcentaje de pacientes con enferme-

dad periodontal; fundamentalmente en el grupo de edad de 60 años y más con predominio del sexo masculino. En su mayoría no habían recibido tratamiento periodontal; presentaron higiene bucal deficiente, así como hábito de fumar como principal factor de riesgo.

redacción-revisión y edición. **RGGP**: análisis formal, investigación, borrador original, redacción -revisión y edición. **EMGM**: investigación, borrador original, redacción -revisión y edición. Todos aprobaron la versión final del manuscrito.

## AUTORÍA

LCLF: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, administración del proyecto,

## FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del presente estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Morales A, Bravo J, Baeza M, Werlinger F, Gamonal J. Las enfermedades periodontales como enfermedades crónicas no transmisibles: Cambios en los paradigmas. *Rev Clín Periodoncia Implantol Rehabil Oral* [Internet]. 2016 [citado 17/08/2020]; 9(2):203-207. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0718539116300362>
- Horta Muñoz DM, Rodríguez Mora MM, Fleitas Alonso E, Herrera Miranda GL, López Govea F. Las periodontopatías como factor de riesgo de la cardiopatía isquémica. *Rev Cien Méd.* [Internet]. 2009 [citado 17/08/2020]; 13(2):28-36. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942009000200006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942009000200006&lng=es).
- Moya Rojas YL, Melero Alarcón C, Martínez Basse S, de Arriba de la Fuente L, Hernández-Vallejo G. Enfermedad periodontal en el paciente con cardiopatía. Revisión bibliográfica. *REDOE* [Internet]. 2017 [citado 17/08/2020]. Disponible en: <http://www.redoe.com/ver.php?id=252>
- Anguiano L, Zerón A. Las enfermedades periodontales y su relación con enfermedades sistémicas. *Rev Mex Periodontol* [Internet]. 2015 [citado 17/08/2020]; 6(2):77-78. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/periodontologia/mp-2015/mp152e.pdf>
- Nazir MA. Prevalence of periodontal disease, its association with systemic diseases and prevention. *Int J Health Sci* [Internet]. 2017 [citado 17/08/2020]; 11(2):72-80. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub-med/28539867>
- Alcalá López JE, Maicas Bellido C, Hernández Simón P, Rodríguez Padial L. Cardiopatía isquémica: concepto, clasificación, epidemiología, factores de riesgo, pronóstico y prevención. *Medicine* [Internet]. 2017 [citado 17/08/2020]; 12(36):2145-52. Disponible en: <http://residenciamflapaz.com/Articulos%20Residencia%2017/112%20Cardiopat%C3%ADa%20isqu%C3%A9mica%20concepto%20clasificaci%C3%B3n.pdf>
- Llanes Llanes E, Valle Portilla MC, Rodríguez Méndez G. Guías prácticas de estomatología: indicadores epidemiológicos. 2a ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007.
- Duque A, Tirado M, Arbeláez C, García S. Conocimientos y actitudes sobre la posible asociación de la periodontitis como factor de riesgo de algunas enfermedades y condiciones médicas en una muestra de médicos en Medellín-Colombia. *CES odontol.* [Internet]. 2011 [citado 17/08/2020]; 24(1):29-36. Disponible en: <http://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/1472>
- Górska R, Dembowska E, Konopka TP, Wysokińska-Miszczuk J, Pietruska M, Ganowicz E. Correlation between the state of periodontal tissues and selected risk factors for periodontitis and myocardial infarction. *Adv Clin Exp Med.* [Internet]. 2017 [citado 17/08/2020]; 26(3):505-514. Disponible en: <https://doi.org/10.17219/acem/74652>
- Pardo Romero FF, Hernández LJ. Enfermedad periodontal: enfoques epidemiológicos para su análisis como problema de salud general. *Rev. salud pública* [Internet]. 2018 [citado 17/08/2020]; 20(2):258-264. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2018.v20n2/258-264>
- Izumi Y, Nagasawa T, Umeda M, Kobayashi H, Takeuchi Y, Yashiro R, et al. Periodontitis and cardiovascular diseases: The link and relevant mechanisms. *Japanese Dental Science Review* [Internet]. 2009 [citado 17/08/2020]; 45(2): 98-108. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1882761609000374>
- Xu S, Song M, Xiong Y, Liu X, He Y, Qin Z. The association between periodontal disease and the risk of myocardial infarction: a pooled analysis of observational studies. *BMC Cardiovascular Disorders* [Internet]. 2017 [citado 17/08/2020]; 17(50):[aprox. 11 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5286862/>
- Sen S, Chung M, Duda V, Giamberardino L, Hinderliter A, Offenbacher S. Periodontal Disease Associated with Aortic Arch Atheroma in Patients with Stroke or Transient Ischemic Attack. *J*

Stroke Cerebrovasc Dis. [Internet]. 2017 [citado 17/08/2020]; 26(10):2137-2144. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub-med/28551291>

14. Pineda Bombino L, Toledo Pimentel BF, Veitia Cabarrucas F. Enfermedad Periodontal inflamatoria crónica y enfermedades cardiovasculares. *Medicent Electrón.* [Internet]. 2020 [citado 17/08/2020]; 24(2):337-359. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/>

[scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1029-30432020000200337](http://scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1029-30432020000200337)

15. Subha D, Pradeep T. Periodontal Therapy with 0.25% Lemongrass Oil Mouthwash in Reducing Risk of Cardiovascular Diseases: A 3-Arm Prospective Parallel Experimental Study. *Ethiop J Health Sci* [Internet]. 2017 [citado 17/08/2020]; 27(5):531-540. Disponible en: <https://www.ajol.info/index.php/ejhs/article/view/160295>

16. Pacios Quiroga J. La influencia del tratamiento periodontal en la vasodilatación endotelial, en pacientes con enfermedad cardiovascular. Un estudio piloto de 3 meses. [Tesis]. España: Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Odontología [Internet]. 2017 [citado 17/08/2020]. Disponible en:

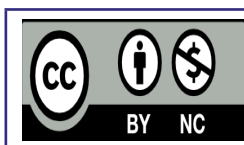
<https://eprints.ucm.es/45235/1/Trabajo%20Fin%20de%20Master%20Javier%20Pacios.pdf>

## Periodontal disease in patient with ischemic heart disease

### ABSTRACT

**Introduction:** periodontal disease is a pathogenic and inflammatory attack, which continues at a systemic level, due to the passage of bacteria and their products into the body, which constitutes a risk factor for cardiovascular diseases, especially ischemic heart disease. **Objective:** to characterize the periodontal disease in patients with ischemic heart disease belonging to the "Manuel Angulo Farrán" Stomatological Clinic in the period from July 2019 to July 2020. **Method:** an observational, descriptive, cross-sectional study was carried out with an universe represented by 80 patients older than 35 years diagnosed with ischemic heart disease who attended the primary care consultation. Descriptive statistics were used. **Results:** the most affected age group was 60 years and over (68.7 %) and the male sex predominated (66.3 %). 45% of the patients presented periodontal disease. Smoking was the most frequent risk factor (78.7 %); oral hygiene was poor (82.5 %). Patients who did not receive periodontal treatment (67.5 %) predominated. **Conclusions:** in patients with ischemic heart disease, a high percentage of patients with periodontal disease was found; fundamentally in the age group of 60 years and over with a predominance of females. Most of them did not receive periodontal treatment; exposed poor oral hygiene as well as smoking habit as the main risk factor.

**Keywords:** Periodontal diseases; Heart Disease Risk Factors; Myocardial Ischemia.



Este artículo de *Revista 16 de Abril* está bajo una licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0. Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso, *Revista 16 de Abril*.