

## Nivel de información de los médicos acerca de la asociación entre periodontitis y algunas enfermedades sistémicas

*Information level of physicians on the association between periodontitis and certain systemic diseases*

Yenith Patricia Roa Cuesta<sup>I</sup>; Julio Cesar Plata González<sup>II</sup>; Isabel Cristina Correa Muñoz<sup>III</sup>; Martha Liliana Araque Sánchez<sup>IV</sup>; Olga Patricia Córdoba Hurtado<sup>V</sup>; Carlos Martín Ardila<sup>VI</sup>

I Especialistas en Periodoncia y Oseointegración. Universidad Cooperativa de Colombia. Colombia

II Especialistas en Periodoncia y Oseointegración. Universidad Cooperativa de Colombia. Colombia

III Especialistas en Periodoncia y Oseointegración. Universidad Cooperativa de Colombia. Colombia

IV Especialistas en Periodoncia y Oseointegración. Universidad Cooperativa de Colombia. Colombia

V Especialistas en Periodoncia y Oseointegración. Universidad Cooperativa de Colombia. Colombia

VI Ph.D en Epidemiología. Profesor Asociado. Universidad de Antioquia, Colombia.

### RESUMEN

**Fundamento:** la infección periodontal se considera como una inflamación subclínica en la que se observa asociación con niveles elevados de proteína C-reactiva y aumento en el riesgo de enfermedades sistémicas inflamatorias. **Objetivo:** evaluar el nivel de información de los médicos generales sobre la relación existente entre enfermedad periodontal y diabetes, y entre enfermedad periodontal y enfermedad cardiovascular.

**Método:** se encuestaron 37 médicos generales de dos hospitales públicos de primer nivel, en dos ciudades de Colombia. En la encuesta estructurada se indagó sobre los conocimientos y prácticas habituales de los médicos en la consulta general con relación a la anamnesis, el examen clínico y las recomendaciones más frecuentes hacia los pacientes.

**Resultados:** la mayoría de sujetos encuestados informaron conocimiento de la relación entre la enfermedad periodontal y las enfermedades cardiovasculares y diabetes, sin embargo, solamente el 37,8 % realizó algún reporte en la historia clínica del paciente mientras que el 46 % efectuó remisiones a odontología. Adicionalmente, se observó un menor conocimiento sobre la relación entre el manejo terapéutico de la diabetes y la severidad de la enfermedad periodontal, en los médicos con menos de cinco años de experiencia profesional. **Conclusiones:** aunque un porcentaje considerable de médicos generales informaron conocimiento acerca de la relación de la enfermedad periodontal con

algunas enfermedades sistémicas, muy pocos documentaron esta información en la historia clínica del paciente evaluado.

**DeCS:** PERIODONTITIS; DIABETES; ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR.

## ABSTRACT

**Background:** periodontal infection is considered a subclinical inflammation in which is observed association with elevated levels of C-reactive protein and increased risk of systemic inflammatory diseases. **Objective:** to assess the level of information of general practitioners on the relationship between periodontal disease and diabetes, and periodontal disease and cardiovascular disease. **Methods:** a survey was conducted to 37 general practitioners at two public hospitals of first level, in two cities from Colombia. The structured survey was asked about knowledge and usual practices of physicians in general consultation in relation to anamnesis, clinical examination and the most frequent recommendations to patients. **Results:** the majority of the surveyed individuals reported knowledge of the relationship between periodontal and cardiovascular disease and diabetes, however, only 37,8 % carry out a report in the patient's medical history while the 46 % made referrals to odontology. Additionally, it was observed a less knowledge about the relationship between the therapeutic management of diabetes and the severity of periodontal disease in physicians with less than five years of professional experience. **Conclusions:** although a significant proportion of general practitioners reported knowledge on the relationship of periodontal disease with systemic diseases, very few of them evidenced this information in the patient's medical history.

**DeCS:** PERIODONTITIS, DIABETES, CARDIOVASCULAR DISEASES.

## INTRODUCCIÓN

Dentro de las enfermedades más difundidas en el mundo se encuentran las periodontales, las cuales afectan al 48 % de la población adulta, prevalencia que varía según las condiciones culturales, sociales, económicas y políticas.<sup>1</sup> La periodontitis es una enfermedad infecciosa caracterizada por la formación de bolsas que puede aquejar un número variable de dientes. Además, ocasiona inflamación de los tejidos de soporte dental, pérdida ósea y de inserción.<sup>2</sup> Las lesiones pueden ser tan graves que pueden ocasionar pérdida de los dientes, alteración de la función masticatoria y estética, afecta por consiguiente el bienestar y calidad de vida de las personas.<sup>3</sup>

Diferentes estudios epidemiológicos concluyen que los pacientes con periodontitis presentan alto riesgo de padecer enfermedades sistémicas inflamatorias. La asociación puede estar ligada a efectos directos de los patógenos periodontales o a efectos indirectos mediados por el huésped y desencadenados por la infección. La infección periodontal se considera como una inflamación subclínica en la que se observa

asociación con niveles elevados de proteína C-reactiva y aumento en el riesgo de enfermedades sistémicas inflamatorias. <sup>4</sup> Diferentes investigadores han demostrado una fuerte asociación entre el incremento de la proteína C-reactiva sérica y presencia de periodontopatógenos. Consecuentemente, algunos estudios *in vitro* indican que los periodontopatógenos pueden tener una relación con algunas enfermedades sistémicas inflamatorias debido a que estas bacterias pueden invadir las células endoteliales <sup>5</sup> y porque su polisacárido induce la adhesión de moléculas y la producción de citoquinas en las células endoteliales. La aparente especificidad de anticuerpos a estos microorganismos en la incidencia de enfermedades sistémicas inflamatorias soporta la hipótesis en donde la infección con, o la respuesta del huésped a estas bacterias es particularmente deletérea. <sup>6</sup> Debido a que los periodontopatógenos comprenden diferentes bacterias heterogéneas genética y serológicamente, se puede especular que una o pocas especies pueden ser particularmente importantes en el desarrollo y progreso de algunas enfermedades sistémicas inflamatorias.

7

La diabetes, las enfermedades cardiovasculares y la periodontitis en el adulto son enfermedades crónicas habituales observadas en una importante proporción de la población adulta. La diabetes es una enfermedad metabólica que debido a las alteraciones en la producción de insulina conduce a un anómalo metabolismo de las grasas, los hidratos de carbono y las proteínas, con la consecuente hiperglucemia, que finalmente puede inducir a diversos trastornos en múltiples sistemas. <sup>8</sup> La relación entre diabetes mellitus y la enfermedad periodontal se ha estudiado desde hace mucho tiempo. En el año 1993 la enfermedad periodontal fue reconocida como la sexta complicación más común de la diabetes mellitus, lo que confirma la idea de que las personas diabéticas tienen mayor susceptibilidad a este tipo de infecciones. <sup>9</sup>

Por otra parte, la relación de la enfermedad periodontal como factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares se ha demostrado ampliamente; se ha encontrado por ejemplo un mayor número de placas agudas y mayor extensión de la enfermedad coronaria ateromatosa en aquellos pacientes con enfermedad periodontal severa asociada a un síndrome coronario agudo. <sup>10-12</sup> La periodontitis y la aterosclerosis tienen muchos aspectos comunes, ambas enfermedades tienen causas complejas y predisposición genética, las dos comparten muchos factores de riesgo, es el tabaquismo uno de los más significativos.

La marcada asociación entre la periodontitis y algunas enfermedades sistémicas inflamatorias requieren la atención multidisciplinaria de médicos y odontólogos, en donde la participación de los primeros es fundamental para la identificación de los signos y síntomas que caracterizan las enfermedades periodontales como posible factor de riesgo para enfermedades sistémicas inflamatorias. Esta problemática se ha abordado solamente por dos estudios publicados. <sup>13,14</sup> Uno de ellos encuestó médicos especialistas<sup>13</sup>

mientras que el segundo investigó el conocimiento de médicos generales y especialistas acerca de la asociación entre salud oral y resultados del embarazo.<sup>14</sup> Diversas investigaciones han demostrado la gran importancia de los médicos generales en el funcionamiento de los sistemas de salud. Un ejemplo importante es el trabajo minucioso sobre gasto y calidad en cuidado médico realizado en la Universidad de Dartmouth (2004) por Katherine Baiker y Amitabh Chandra, en el que demostraron que los estados con un número mayor de médicos generales presentan una tasa más alta de utilización de cuidados efectivos así como también menor gasto, indicó además la importancia del criterio del médico general en la prevención de las enfermedades.<sup>15</sup> Por esta razón el objetivo de este estudio fue evaluar el nivel de información de los médicos generales sobre la relación existente entre enfermedad periodontal y diabetes, y entre enfermedad periodontal y enfermedad cardiovascular.

## MÉTODOS

En el presente estudio descriptivo multicéntrico se encuestaron 37 médicos generales de dos hospitales públicos de primer nivel, en dos ciudades de Colombia. La población de estudio se seleccionó mediante un muestreo no probabilístico. Se incluyeron aquellos médicos con vínculo laboral con el hospital y que prestaron atención médica a pacientes con enfermedades cardiovasculares, hipertensión y diabetes; al momento de aplicar la encuesta debieron llevar por lo menos tres meses de trabajo en la institución. Se excluyeron aquellos médicos que al momento de realizar el estudio se encontraban en alguna especialización como Medicina Interna, Cardiología y Endocrinología.

Para el diseño del instrumento se elaboraron 40 preguntas que fueron revisadas y seleccionadas por expertos en Epidemiología, Periodoncia, Estomatología, Salud Pública y Estadística. Se realizaron cinco revisiones al instrumento hasta que se adaptó a los objetivos y las variables definidas para la investigación. Finalmente, se aplicó una encuesta estructurada y auto diligenciada de 11 preguntas, cinco sobre los conocimientos y seis sobre las prácticas. En la encuesta se indagó sobre los conocimientos y prácticas habituales de los médicos en la consulta general con relación a la anamnesis, el examen clínico y las recomendaciones más frecuentes hacia los pacientes.

Una vez avalada la encuesta por parte de los expertos y obtenida la autorización de las directivas de los hospitales, se aplicó el instrumento para la recolección de la información durante los horarios habituales de la consulta médica programada.

Se realizó un análisis descriptivo de las características de los participantes y de las respuestas a la encuesta; se usaron distribuciones de frecuencia junto con pruebas de la  $\chi^2$ ; se estableció un valor  $p < 0.05$

como el nivel de significancia estadística. Se utilizó el mismo programa estadístico durante todo el análisis (Stata versión 11.2).

## **RESULTADOS**

El promedio de edad de los 37 médicos encuestados fue de 38 años ( $\pm$  12 años). El 60 % de los médicos residían en la ciudad de Bucaramanga (ciudad intermedia de Colombia) y el 40 % en Bogotá (capital de la República de Colombia). El 48,7 % de los encuestados tenían un contrato de medio tiempo, el 16,2 % un contrato de tiempo completo y el 35,1 % restante fueron contratados por prestación de servicios. El promedio de experiencia profesional fue de 12 años ( $\pm$  10 años), mientras que en consulta externa fue de 9 años ( $\pm$  9 años). Adicionalmente, el 65 % de los entrevistados realizaron menos de seis remisiones de pacientes al área de odontología o periodoncia durante el último mes.

Con respecto a los conocimientos y prácticas de los médicos generales acerca de la enfermedad periodontal, se detectó que la mayoría de los encuestados tenían conocimiento de la relación entre la enfermedad periodontal con enfermedades cardiovasculares o diabetes, sin embargo, solo el 37,8 % realizó algún reporte en la historia clínica del paciente mientras que el 46 % efectuó remisiones a odontología. A pesar de esta conducta, el 97,3 % consideró importante la inclusión de especialistas en periodoncia en el grupo de atención multidisciplinario en los hospitales. (Tabla 1)

**Tabla 1. Porcentaje de respuestas (verdaderas/falsas; positivas/negativas) a la encuesta de conocimientos y prácticas de los médicos generales acerca de la enfermedad periodontal**

Conocimientos	Verdadero	Falso
La historia clínica en el componente de la anamnesis médica debe incluir la condición de salud oral del paciente	81.1	18.9
El manejo terapéutico de la diabetes está afectado por la severidad de la enfermedad periodontal	75.7	24.3
Las enfermedades periodontales y las enfermedades cardiovasculares tienen factores de riesgo en común	86.5	13.5
Los pacientes con enfermedad periodontal tienen mayor riesgo de presentar un evento cardiovascular que aquellos que no la presentan	83.8	16.2
La periodontitis es un factor modificante en el control metabólico de la Diabetes	86.5	13.5
Prácticas	Si	No
Reporta algún aspecto relacionado con focos infecciosos localizados en cavidad oral, en la Historia Clínica de pacientes con diabetes, hipertensión arterial y falla cardíaca	78.4	21.6
Registra los antecedentes de enfermedad periodontal en pacientes con Hipertensión arterial, diabetes y enfermedad cardíaca	37.8	62.2
Durante su práctica profesional ha remitido algún paciente con diabetes, hipertensión arterial y falla cardíaca al especialista en periodoncia	46.0	54.1
Identifica usted los signos y síntomas de la enfermedad periodontal en un paciente con diabetes, hipertensión arterial y falla cardíaca	70.3	29.7
Efectúa de rutina alguna acción de revisión de la cavidad oral	91.9	8.1
Considera usted que el servicio de Periodoncia debería ser incluido en los equipos de atención interdisciplinario de los pacientes con diabetes, hipertensión arterial y enfermedad cardíaca	97.3	2.7

No se

observaron diferencias estadísticamente significativas en las respuestas de los médicos residentes en la capital de la república comparado con los de una ciudad intermedia. (Tabla 2)

**Tabla 2. Porcentajes de respuestas afirmativas a la encuesta de conocimientos y prácticas de los médicos generales acerca de la enfermedad periodontal según ciudad.**

Conocimientos y Prácticas	Bogotá (n=15)	Bucaramanga (n=22)	p- valor
La historia clínica en el componente de la anamnesis medica debe incluir la condición de salud oral del paciente	33.3	66.7	0.065
El manejo terapéutico de la diabetes está afectado por la severidad de la enfermedad periodontal	46.4	53.6	0.198
Las enfermedades periodontales y las enfermedades cardiovasculares tienen factores de riesgo en común	40.6	59.4	0.979
Los pacientes con enfermedad periodontal tienen mayor riesgo de presentar un evento cardiovascular que aquellos que no la presentan	45.2	54.8	0.193
La periodontitis es un factor modificante en el control metabólico de la Diabetes	40.6	59.4	0.979
<b>Prácticas</b>			
Reporta algún aspecto relacionado con focos infecciosos localizados en cavidad oral, en la Historia Clínica de pacientes con diabetes, hipertensión arterial y enfermedad cardíaca	44.8	55.2	0.312
Registra los antecedentes de enfermedad periodontal en pacientes con Hipertensión arterial, diabetes y enfermedad cardíaca	42.9	57.1	0.823
Durante su práctica profesional ha remitido algún paciente con diabetes, hipertensión arterial y enfermedad cardíaca al especialista en periodoncia.	35.3	64.7	0.549
Identifica usted los signos y síntomas de la enfermedad periodontal en un paciente con diabetes, hipertensión arterial y enfermedad cardíaca	42.3	57.7	0.736
Efectúa de rutina alguna acción de revisión de la cavidad oral	44.1	55.9	0.136
Considera usted que el servicio de Periodoncia debería ser incluido en los equipos de atención interdisciplinario de los pacientes con diabetes, hipertensión arterial y enfermedad cardíaca	38.9	61.1	0.220

Se observó un menor nivel de información sobre la relación entre el manejo terapéutico de la diabetes y la severidad de la enfermedad periodontal en los médicos con menos de cinco años de experiencia profesional. De igual manera, se encontraron diferencias en el informe de focos infecciosos localizados en la cavidad oral (58,8 %), en la historia clínica de pacientes con diabetes, hipertensión arterial y enfermedad cardiovascular; fue estadísticamente menor el reporte de los médicos con menos de cinco años de

experiencia en consulta externa. Situación similar sucedió en el registro de antecedentes de enfermedad periodontal en la historia clínica (17,7 %). (Tabla 3)

**Tabla 3. Porcentajes de respuestas afirmativos a la encuesta de conocimientos y prácticas de los médicos generales acerca de la enfermedad periodontal según tiempo de experiencia en consulta externa.**

Conocimientos	< 5 años (n=17)	5-15 años (n=11)	> 15 años (n=9)	p-valor
La historia clínica en el componente de la anamnesis medica debe incluir la condición de salud oral del paciente	82.4	63.6	100.0	0.116
El manejo terapéutico de la diabetes está afectado por la severidad de la enfermedad periodontal	58.8	100.0	77.8	0.045
Las enfermedades periodontales y las enfermedades cardiovasculares tienen factores de riesgo en común	94.1	90.9	66.7	0.132
Los pacientes con enfermedad periodontal tienen mayor riesgo de presentar un evento cardiovascular que aquellos que no la presentan	70.6	90.9	100.0	0.115
La periodontitis es un factor modificante en el control metabólico de la Diabetes	76.5	100.0	88.9	0.200
<b>Prácticas</b>				
Reporta algún aspecto relacionado con focos infecciosos localizados en cavidad oral, en la Historia Clínica de pacientes con diabetes, hipertensión arterial y enfermedad cardíaca	58.8	100.0	88.9	0.024
Registra los antecedentes de enfermedad periodontal en pacientes con Hipertensión arterial, diabetes y enfermedad cardíaca	17.7	54.6	55.6	0.065
Durante su práctica profesional ha remitido algún paciente con diabetes, hipertensión arterial y enfermedad cardíaca al especialista en periodoncia	47.1	45.5	44.4	0.991
Identifica usted los signos y síntomas de la enfermedad periodontal en un paciente con diabetes, hipertensión arterial y enfermedad cardíaca	58.8	81.8	77.8	0.366
Efectúa de rutina alguna acción de revisión de la cavidad oral	82.4	100.0	100.0	0.147
Considera usted que el servicio de Periodoncia debería ser incluido en los equipos de atención interdisciplinario de los pacientes con diabetes, hipertensión arterial y enfermedad cardíaca	100.0	100.0	88.9	0.202



## DISCUSIÓN

El presente estudio refleja los conocimientos y prácticas de un grupo de médicos generales con respecto a la relación entre enfermedad periodontal y enfermedad cardiovascular, y entre enfermedad periodontal y diabetes. Gran parte de los encuestados reportaron conocimiento acerca de esta relación, pero tan solo la tercera parte realizó algún informe en la historia clínica del paciente, lo cual corrobora los resultados de una investigación reciente, donde una cantidad similar de médicos especialistas encuestados tuvieron en cuenta la enfermedad periodontal en la anamnesis.<sup>13</sup> Sin embargo, a pesar de esta conducta la mayoría de los médicos consideró importante la inclusión de un especialista en periodoncia en los equipos interdisciplinarios de atención de este tipo de pacientes, resultados que confirman los de un estudio previo.

14

De acuerdo con lo demostrado en la presente investigación, gran parte de los médicos generales encuestados cumplieron con los estándares de atención de pacientes con focos infecciosos, localizados en la cavidad oral, mientras que la mayoría efectuó rutinariamente alguna revisión de la cavidad oral, ratificando de esta manera los hallazgos de Applebaum, et al.<sup>16</sup>

En el presente estudio casi la mitad de los encuestados indicaron la remisión al especialista en periodoncia pacientes con alguna enfermedad sistémica, resultados similares a los reportados por Duque, et al.<sup>13</sup> Por otra parte, el 70,3 % de los médicos encuestados respondieron afirmativamente con respecto a la identificación de signos y síntomas de la enfermedad periodontal en un paciente con diabetes, hipertensión arterial o enfermedad cardiovascular. Estos hallazgos son corroborados en estudios realizados para evaluar el nivel de conocimiento de médicos obstetras acerca de la asociación de la periodontitis con parto prematuro y bajo peso al nacer.<sup>14,15</sup> Otros autores recomendaron que la comunicación entre los profesionales de la salud es una actitud importante para la promoción de la salud. Por su parte Gonzaga, et al,<sup>18</sup> resaltaron también la importancia del cuidado de la salud bucal con el fin de establecer adecuados hábitos de higiene bucal que permita establecer modelos de prevención.<sup>15,16</sup>

También se encontró que en los médicos con menos de cinco años de experiencia profesional, el conocimiento sobre la relación entre el manejo terapéutico de la diabetes y la severidad de la enfermedad periodontal, fue menor al compararse con médicos de mayor experiencia, se corroboró los resultados obtenidos por un grupo de investigación norteamericano.<sup>16</sup>

## CONCLUSIONES

Aunque un porcentaje considerable de médicos generales informaron conocimiento acerca de la relación de la enfermedad periodontal con enfermedades sistémicas, muy pocos documentaron esta información en la

historia clínica del paciente evaluado. Con base en estos resultados es importante realizar foros informativos y de educación en las instituciones formadoras de médicos, así como en hospitales, con el fin de recomendar la atención odontológica de los pacientes comprometidos sistémicamente y así impactar en la salud pública de las poblaciones. Además, se requieren más investigaciones que evalúen el efecto de las intervenciones en educación dental sobre la utilización de los servicios odontológicos, por parte de los pacientes comprometidos sistémicamente.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Manjunath BC, Praveen K, Chandrashekar BR, Rani RM, Bhalla A. Periodontal infections: a risk factor for various systemic diseases. *Natl Med J India* 2011;24:214-219
2. Agrawal P, Sanikop S, Patil S. New developments in tools for periodontal diagnosis. *Int Dent J* 2012;62:57-64
3. Organización Mundial de la Salud. World Health Organization. Oral health surveys. Basic methods. Geneva (Switzerland):World Health Organization; 1997
4. Chopra R, Patil SR, Mathur S. Comparison of cardiovascular disease risk in two main forms of periodontitis. *Dent Res J (Isfahan)* 2012;9:7479.
5. Li L, Michel R, Cohen J, Decarlo A, Kozarov E. Intracellular survival and vascular cell-to-cell transmission of *Porphyromonas gingivalis*. *BMC Microbiol* 2008; 8: 1-11
6. Lee HR, Jun HK, Kim HD, Lee SH, Choi BK. *Fusobacterium nucleatum* GroEL induces risk factors of atherosclerosis in human microvascular endothelial cells and ApoE(-/-) mice. *Mol Oral Microbiol* 2012;27:109-23
7. Yamazaki K, Honda T, Domon H, Okui T, Kajita K, Amanuma R, et al. Relationship of periodontal infection to serum antibody levels to periodontopathic bacteria and inflammatory markers in periodontitis patients with coronary heart disease. *Clin Exp Immunol* 2007; 149: 445-452.
8. Aspriello SD, Zizzi A, Tirabassi G, Buldreghini E, Biscotti T, Faloia E et al. Diabetes mellitus-associated periodontitis: differences between type 1 and type 2 diabetes mellitus. *J Periodontal Res* 2011; 46: 164–169.
9. Davidson MB. Correction to the 2010 report on the diagnosis and classification of diabetes. *Diabetes Care* 2010;33:e57
10. Kanaparthi R, Kanaparthi A, Mahendra M. C-reactive protein as a marker of periodontal disease. *Gen Dent* 2012;60:e1-5.

11. Franek E, Januszkiewicz-Caulier J, Błach A, Napora M, Jedynasty K, Budlewski T et al. Intima-media thickness and other markers of atherosclerosis in patients with type 2 diabetes and periodontal disease. *Kardiol Pol* 2012;70:7-13.
12. Manjunath BC, Praveen K, Chandrashekar BR, Rani RM, Bhalla A. Periodontal infections: a risk factor for various systemic diseases. *Natl Med J India* 2011;24:214-219
13. 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. *Rev.CES Odont* 2011;24:29-36.
14. Al-Habashneh R, Aljundi SH, Alwaeli HA. Survey of medical doctors' attitudes and knowledge of the association between oral health and pregnancy outcomes. *Int J Dent Hyg* 2008;6:214-220.
15. Baicker K, Chandra A. Medicare spending, the physician workforce, and beneficiaries' quality of care. *Health Aff (Millwood)* 2004 Jan-Jun;Suppl Web Exclusives:W4-184-97.
16. Applebaum E, Ruhlen TN, Kronenberg FR, Hayes C, Peters ES. Oral cancer knowledge, attitudes and practices: a survey of dentists and primary care physicians in Massachusetts. *J Am Dent Assoc* 2009;140:461-467.

Recibido: 7 de abril de 2012

Aprobado: 8 de noviembre de 2012