



# Determinación de la calidad de vida en pacientes diabéticos tipo 2 con periodontitis crónica

Carolina Rivadeneyra Burgos,\* Alma Alicia Soto Chávez,\*\* Alondra Ruiz Gutiérrez\*\*

## RESUMEN

En los adultos mayores el envejecimiento genera una serie de cambios a nivel social, cognitivo y motor, al igual que en los tejidos orales que se exacerbán al presentarse enfermedades crónicodegenerativas como la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) asociada a periodontitis crónica (PC). La periodontitis es una enfermedad inflamatoria causada por bacterias específicas de la placa dental, puede conducir a la pérdida de órganos dentarios y modificar los hábitos de alimentación y/o comunicación. El término calidad de vida (CV) es un nuevo concepto en las ciencias de la salud y se define como la parte de la vida de una persona que se ve afectada por el estado de salud bucal. Diversos estudios respaldan la relación entre DM2 y PC, por lo que resulta relevante indagar la relación entre salud bucal y la calidad de vida. **Objetivo:** Determinar la calidad de vida en pacientes adultos mayores diabéticos tipo 2 con periodontitis crónica. **Material y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, transversal en la Clínica de Periodoncia de la Universidad de Guadalajara, Jalisco, México. Se recolectaron datos de 34 pacientes de enero a mayo de 2016, se incluyeron pacientes mayores de 60 años con DM2 no controlada y controlada, diagnosticados con PC. Para su estudio y análisis se tomó como instrumento OHIP-14 (perfil de impacto de salud oral). **Resultados:** Treinta y ocho por ciento de los pacientes reportó dificultad para masticar con impacto en la limitación funcional y 59% siente incomodidad con su estado de salud bucal. En la correlación de las características sociodemográficas con el impacto en la CV resultó significativa  $p = 0.07$ , a mayor tiempo de evolución de DM2 con PC se observa alto impacto de OHIP-14. **Conclusiones:** A mayor tiempo de evolución de DM2 y PC, mayor impacto en la CV oral en limitación funcional, dolor físico, incapacidad psicológica y malestar psicológico.

**Palabras clave:** Calidad de vida, salud oral, adultos mayores, diabetes mellitus y periodontitis crónica.

## ABSTRACT

In old adults, aging generates a series of changes at the social, cognitive and motor level, as well as changes in oral tissues that present chronic-degenerative diseases such as diabetes mellitus type 2 (DM2), which is associated with chronic periodontitis (PC), they are exacerbated. Periodontitis is an inflammatory disease caused by a specific bacteria to dental plaque, can lead to the loss of dental organs and modify eating habits and/or communication. A new concept in health science is the term of quality of life (QL), which is defined as the part of a person's life that is affected by the state of oral health. Diverse studies support the relationship between DM2 and PC, therefore is relevant to investigate the relationship between oral health and quality of life. **Objective:** To determine the quality of life in elderly patients DM2 with chronic periodontitis. **Materials and methods:** Observational study, descriptive, cross-sectional in the Periodontics Clinic of the University of Guadalajara, Jalisco, Mexico. Data was collected from 34 patients from January to May 2016, including patients older than 60 years with uncontrolled and controlled DM2, diagnosed with CP. For its study and analysis, OHIP-14 (Oral Health Impact Profile) was taken as an instrument. **Results:** Thirty eight porcent of patients reported difficulty in mastication with an affect on functional limitation, 59% felt discomfort with their oral health status. In the correlation of the sociodemographic characteristics with the impact on the QL significantly resulted  $p = 0.07$ , the longer evolution time with DM2 with CP show high impact of OHIP-14. **Conclusions:** The longer time in the evolution of DM2 and PC, the greater impact on oral QL in functional limitation, physical pain, psychological incapacity and psychological distress.

**Key words:** Quality of life, oral health, old adults, diabetes mellitus and chronic periodontitis.

## INTRODUCCIÓN

En los adultos mayores el envejecimiento genera cambios a nivel social, cognitivo y motor así como en los tejidos orales que se exacerbán al presentarse enfermedades crónicodegenerativas como diabetes mellitus tipo 2 (DM2) asociada a la enfermedad periodontal. La periodontitis crónica (PC) es una enfermedad inflamatoria causada por bacterias específicas de la placa dental. Puede generar diastemas, movilidad y por último la pérdida de los órganos

\* Alumna de la Especialidad de Periodoncia de la Universidad de Guadalajara, Jalisco.

\*\* Docente de postgrado de Periodoncia de la Universidad de Guadalajara, Jalisco. División de Clínicas Odontológicas CUCS, U de G.

dentarios,<sup>1-3</sup> lo que modifica los hábitos de alimentación y/o comunicación.<sup>1</sup> Por su parte la DM2, que es la deficiencia de la secreción pancreática de insulina o resistencia sistémica a la acción de ésta por edad, obesidad u otros estados patológicos, se ha convertido en un problema de salud pública, debido a las complicaciones y las altas tasas de mortalidad que se reportan.<sup>4</sup> En la literatura se ha descrito la relación bidireccional DM2 con PC.<sup>4-7</sup> Si por lo menos uno de estos padecimientos no es atendido de manera adecuada, el estado de salud bucal y sistémico se comprometerá.

El término calidad de vida (CV) es un nuevo concepto en las ciencias de la salud y se define como la parte de la vida de una persona afectada por el estado de salud sistémico y/o bucal.<sup>8</sup> Existen instrumentos que permiten medir integralmente la disfunción de autorreporte, malestar y discapacidad atribuidas a la condición bucal, tal es el caso del perfil de impacto en la salud oral (OHIP-14) como una versión más corta de la OHIP-49.<sup>9-14</sup> Dicho instrumento proporciona datos que muestran la forma en que la salud bucal afecta el funcionamiento de una persona, tales como masticar, morder, hablar y experiencias de dolor o malestar.<sup>11</sup> Este instrumento es uno de los términos de referencia que más se utiliza como indicador internacional y está disponible en varios idiomas, su importancia se concentra en la validez para diferentes poblaciones. El objetivo fue determinar evaluar la calidad de vida en pacientes con DM2 y PC.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio observacional, transversal y descriptivo. Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad de Guadalajara, se llevó a cabo en la Clínica de Periodoncia de la Universidad de Guadalajara, se incluyeron 34 adultos mayores (mayores de 60 años) con DM2 controlados y no controlados con PC que acudieron a la clínica de enero a mayo de 2016, se excluyeron los pacientes que no supieran leer ni escribir o estuvieran imposibilitados para hacer el autollenado del OHIP-14. A todos los participantes se les realizó historia clínica médica y dental, se registró el tiempo de evolución de la DM2 así como el nivel de hemoglobina glucosilada (HG), esquema terapéutico de DM y complicaciones asociadas a DM2. Se registraron: presencia de caries coronales y radiculares, uso de prótesis dental y necesidad de atención multidisciplinaria. Fueron diagnosticados

según la Clasificación de la Academia Americana de Periodontología de 1999 y dentro del examen periodontal se realizó profundidad al sondeo (PS), registro de recesiones gingivales y movilidad. El instrumento fue autoaplicado a los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión (mayores de 60 años, diagnóstico previo de DM2, sea ésta controlada o no y diagnosticados con PC), los datos fueron analizados con el programa SPSS y expresados en cuadros.

**Instrumento.** Se aplicó el cuestionario OHIP-14 para llevar a cabo dicha investigación, el cual es autoaplicable.<sup>12</sup> Entre los diversos instrumentos para la evaluación de la calidad de vida se desarrolló el perfil de impacto en la salud oral (OHIP) con el objetivo de proporcionar una medida integral de la disfunción de autorreporte, malestar y la discapacidad atribuidas a la condición bucal y fue desarrollado como una versión más corta de la OHIP-49.<sup>13,14</sup> Este instrumento es uno de los términos de referencia que más se utiliza como indicador internacional y está disponible en varios idiomas. Su importancia se concentra en la validez para diferentes poblaciones; el OHIP-14 comprende 14 preguntas que exploran siete dimensiones de impacto: limitación funcional, dolor físico, malestar psicológico, incapacidad física, incapacidad psicológica, incapacidad social y discapacidad. Las respuestas se clasifican mediante la escala Likert con dos opciones (algunas veces y casi siempre) según el conteo OHIP-SC.<sup>14</sup>

## RESULTADOS

Los resultados del impacto de calidad de vida se expresan de acuerdo con las frecuencias en las variables de la escala de Likert, dichas frecuencias se relacionan estadísticamente con la desviación estándar de las variables del estudio sociodemográfico de los pacientes (*Cuadro I*). En total participaron 34 sujetos, 19 hombres (56%) y 15 mujeres (44%) con una edad promedio de  $68 \pm 6$  años. De todos los participantes, 16 viven en la ciudad de Guadalajara (47%), seis en el Municipio de Tlaquepaque (18%), siete de Tonalá (21%), dos de Tlajomulco (6%) y el resto en otros municipios distintos a los ya mencionados (9%), todos estos pertenecientes al estado de Jalisco, México.

De los participantes, 65% indicó en su estado civil estar casado o con pareja. La media del tiempo de evolución de la DM fue de  $17 \pm 7$  años, mientras que en la HG reportó una media de  $7.4 \pm 1\%$  (*Cuadro I*). En el esquema terapéutico el uso de hipoglucemian-

tes predominó con 65% y sólo uno de los participantes informó no llevar ningún esquema terapéutico; 56% de los participantes tuvo alguna complicación asociada a DM2 (*Cuadro I*).

La revisión bucal se llevó a cabo por un solo operador que registró que todos los participantes necesitan tratamiento dental, presencia de caries coronal (88%) y radicular (74%), en todos los participantes se observó placa bacteriana y 59% indicó uso actual de algún tipo de prótesis dental.

En cuanto al examen periodontal, 47% de los participantes mostró profundidades al sondeo (PS) de 4-6 mm en un rango de tres a seis órganos dentarios (OD) y 32% de participantes un PS mayor de 6 mm en un rango de 1-2 OD. De los participantes, 59% evidenció algún grado de movilidad en un rango de 3-6 OD. La evaluación de la presencia de resecciones se realizó mediante la clasificación de Miller,<sup>15</sup> la cual registró que 50% de los participantes mostraron resecciones gingivales en más de siete OD (*Cuadro II*).

En la correlación realizada de OHIP con periodontitis crónica en pacientes diabéticos se analizaron los resultados mediante la base de datos SPSS. El *cuadro III* describe las frecuencias de cada una de las dimensiones del instrumento. Las dimensiones más frecuentes en la calidad de vida de estos pacientes fueron: limitación funcional, 38% de los pacientes reportó

alguna dificultad para masticar así como la dimensión de malestar psicológico, 59% de los pacientes destacó sentir incomodidad con su estado de salud bucal.

Por otra parte, el *cuadro IV* muestra la correlación de las características sociodemográficas con el impacto de la calidad de vida, la cual podría ser el centro del estudio. Es importante resaltar que la relación encontrada ( $p = 0.07$ ) de los pacientes es significativa con mayor tiempo de evolución con diabetes mellitus tipo 2 con periodontitis crónica y resultados de alto impacto de OHIP-14.

## DISCUSIÓN

La Asociación Mexicana de Periodontología publicó en un consenso que se llevó a cabo en 2013 mediante

**Cuadro II. Características odontológicas de los pacientes incluidos en el estudio.**

Variables	Total n = 34
Edad (media ± DE)	68 ± 6
Municipio n (%)	
Guadalajara	16 (47)
Tlaquepaque	6 (18)
Tonalá	7 (21)
Tlajomulco	2 (6)
Otras	3 (9)
Casado n (%)	22 (65)
Tiempo de evolución de DM (media ± DE)	17 ± 7
Esquema terapéutico n (%)	
Hipoglucemiantes	22 (65)
Insulina	1 (3)
Hipoglucemiantes más insulina	10 (29)
Ninguno	1 (3)
Complicaciones asociadas a DM n (%)	19 (56)

Variables	Total n = 34
Número de dientes, media ± DE	68 ± 6
Tratamiento dental, n (%)	34 (100)
Caries coronal, n (%)	30 (88)
Caries radicular, n (%)	25 (74)
Placa dental, n (%)	34 (100)
Uso de prótesis dental, n (%)	20 (59)
Profundidad al sondeo 4-6 mm, n (%)	
Ningún diente	2 (6)
de 1 a 2 dientes	7 (21)
de 3 a 6 dientes	16 (47)
Más de 7 dientes	9 (27)
Profundidad al sondeo más de 6 mm, n (%)	
Ningún diente	14 (41)
de 1 a 2 dientes	11 (32)
de 3 a 6 dientes	8 (24)
Más de 7 dientes	1 (3)
Movilidad, n (%)	
Ningún diente	1 (3)
de 1 a 2 dientes	9 (27)
de 3 a 6 dientes	20 (59)
Más de 7 dientes	4 (12)
Resecciones n (%)	
de 1 a 2 dientes	3 (9)
de 3 a 6 dientes	14 (41)
Más de 7 dientes	17 (50)

**Cuadro III. Aspectos obtenidos de la aplicación del instrumento OHIP-14.**

Dimensión	Variable	n = 34	Casi siempre
		A veces n (%)	n (%)
Limitación funcional	Dificultad para masticar	11 (32.4)	23 (67.6)
	Apariencia afectada	18 (52.9)	16 (47.1)
Dolor físico	Dolor de cabeza	20 (58.8)	14 (41.2)
	Sensibilidad dental	15 (44.1)	19 (55.9)
Malestar psicológico	Sensación de infelicidad	17 (50.0)	17 (50.0)
	Incomodidad	14 (41.1)	20 (58.8)
Incapacidad física	Malinterpretación de palabras	21 (61.8)	13 (38.2)
	Dificultad para sonreír	21 (61.8)	13 (38.2)
Incapacidad psicológica	Dificultad para relajarse	20 (58.8)	14 (41.2)
	Sensación de vergüenza	21 (61.8)	13 (38.2)
Incapacidad social	Dificultad para relacionarse con la gente	22 (64.7)	12 (35.3)
	Irritabilidad	18 (52.9)	16 (47.1)
Minusvalía	Pérdida económica importante	19 (55.9)	15 (44.1)
	Incapacidad funcional	27 (79.4)	7 (20.6)

**Cuadro IV. Comparación de las características sociodemográficas entre los pacientes de bajo impacto en la calidad de vida versus pacientes de alto impacto.**

Variable	Bajo impacto	Alto impacto	p
Edad	68 ± 6	67 ± 6	0.96
Sexo			
Masculino	5 (63%)	14 (54%)	0.47
Estado civil			
Con pareja	4 (19)	18 (81)	0.8
Tiempo de evolución de DM	13 ± 6	20 ± 7	0.07
Hemoglobina glucosilada	7.5 ± 9	7.3 ± 9	0.49
Complicaciones	5 (63%)	14 (54%)	0.47

la Federación Europea de Periodontología (EFP) y la Academia Americana de Periodontología, las relaciones que algunas enfermedades sistémicas tienen con enfermedades periodontales como el caso de DM2, también se resalta la salud gingival como elemento importante en la calidad de vida de los pacientes con compromiso sistémico.<sup>16</sup> En nuestros resultados al comparar los pacientes de bajo impacto contra pacientes de alto impacto se obtuvo diferencia

estadística significativa, por lo que a mayor tiempo de evolución de DM2 y PC hay mayor impacto en la calidad de vida oral. Se han realizado múltiples estudios para evaluar la calidad de vida en pacientes con necesidades de tratamiento dental; sin embargo, sólo algunos reportan relación de calidad de vida con la enfermedad periodontal,<sup>17-19</sup> no se asocian a factores sistémicos ni a la edad de la población, a diferencia de nuestros resultados que toman en cuenta tanto la DM2 como la edad, por lo que el presente trabajo es de los primeros en asociar la calidad de vida a la DM2 y PC.

Por su parte Alessio,<sup>20</sup> Leung<sup>21</sup> y Lawrence<sup>22</sup> informaron asociaciones de enfermedad periodontal grave con pérdida de inserción notable por signos que comprometen de manera significativa la estética y función. Meusel et al. en un estudio que asocia la calidad de vida en pacientes con enfermedad periodontal, mediante OHIP-14, concluyen que la gravedad de la enfermedad periodontal se asocia inversamente a la calidad de vida en adultos brasileños así como la periodontitis grave tiene impactos adversos significativos: limitación funcional, dolor físico, incapacidad física e incapacidad psicológica.<sup>23</sup> Al enfocarnos en el dolor físico, el de cabeza fue el más frecuente, lo que puede estar relacionado con la incomodidad en la masticación, dato que coincide

con el reporte de Borges.<sup>24</sup> La información disponible nos aporta un panorama sobre la calidad de vida en pacientes con PC y este trabajo suma la asociación a DM2; sin embargo, se requieren estudios más amplios y estrategias para el manejo interdisciplinario con el fin de proporcionar una mejor calidad de vida a los pacientes con DM2 y PC.

Al enfocarnos en el dolor físico, el dolor de cabeza fue el más frecuente, lo que está relacionado con la incomodidad en la masticación, dato que también describen Borges et al.<sup>24</sup> Aunque no se han encontrado estudios que destaque las mismas asociaciones que éste, es importante mencionar que al menos en los ámbitos de defunción, estética y malestar psicológico, los estudios antes mencionados y el realizado corroboran la necesidad de ampliar la atención dental para enfrentar las deficiencias en la calidad de vida de los pacientes.

## CONCLUSIÓN

A mayor tiempo de evolución de DM2 los pacientes con DM2 y PC tienen mayor impacto en la calidad de vida oral en limitación funcional, dolor físico, incapacidad psicológica y malestar psicológico.

## REFERENCIAS

- Mesas AM, Andrade SM, Cabrera MA, Bueno VL. Oral older adults in Londrina, Brazil. Rev Bras Epidemiol. 2010; 13: 434-445.
- Kornman K. Mapping the pathogenesis of periodontitis: a new look. J Periodontol. 2008; 70 (8): 1560-1568.
- Page RC, Kornman KS. The pathogenesis of human periodontitis: an introduction. Periodontology 2000. 1997; 14: 9-11.
- Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, Hamman RF, Lachin JM, Walker EA et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. N Engl J Med. 2002; 346 (6): 393-403.
- Al-Rawi, Al-Marzooq. The relation between periodontopathogenic bacterial levels and resisting in the saliva of obese type 2 diabetic patients. J Diabetes Res. 2017; Article ID 2643079.
- Devanoorkar A, Kathariya R, Guttiganur N, Gopalakrishnan D, Bagchi P. Resistin: a potential biomarker for periodontitis influenced diabetes mellitus and diabetes induced periodontitis. Dis Markers. 2014; 2014: 930206.
- Preshaw PM, Alba AL, Herrera D, Jepsen S, Konstantinidis A, Makrilakis K et al. Periodontitis and diabetes: a two-way relationship. Diabetologia. 2012; 55 (1): 21-31.
- Inglehart MR, Bagramian RA, eds. Oral health and quality of life. Chicago: Quintessence; 2002.
- Manual de Instrucciones de la OMS sobre la calidad de vida. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1998, pp. 61-71.
- Veehoven R. Las cuatro calidades de vida, organización de conceptos y medidas de la buena vida, Capítulo 4, United Nations University Press, New York, 2006.
- González PU. La Salud, la Enfermedad, la Responsabilidad y la Calidad de Vida. Rev Cubana Salud Pública. 2010; 36 (3): 277-279.
- Santos CM, Oliveira BH, Nadanovsky P, Hilgert JB, Celeste RK, Hugo FN. The Oral Health Impact Profile-14 a unidimensional scale? Cad Saude Publica. 2013; 29 (4): 749-757.
- Slade GD. Measuring oral health and quality of life. University of North Carolina: Chapel Hill: University of North Carolina, Dental Ecology; 1997.
- Castrejón-Pérez RC, Borges-Yáñez SA, Irigoyen- Camacho ME. Validación de un instrumento para medir el efecto de la salud bucal en la calidad de vida de adultos mayores mexicanos. Rev Panam Salud Pública. 2010; 27: 321-329.
- Miller PD Jr. A classification of marginal tissue recession. Int J Periodontics Restorative Dent. 1985; 5: 8.
- Zerón A. Consenso-enfermedades periodontales y enfermedades sistémicas. Rev Mex Periodontol. 2012; 3 (3): 99-108.
- Patel R. Periodontal health, quality of life smiling patterns: an exploration. Periodontol. 2008; 79: 224-231.
- Al-Harthi LS, Cullinan MP, Leichter JW, Thomson WM. The impact of periodontitis on oral health-related quality of life: a review of the evidence from observational studies. Aust Dent J. 2013; 58 (3): 274-277.
- Needleman I, McGrath C, Floyd P, Biddle A. Impact of oral health on the life quality of periodontal patients. J Clin Periodontol. 2004; 31: 454-457.
- Alessio LM, Rosa JL, Zanatta FB. Evaluation of the periodontal disease's impact on the quality of life through the OHIP 14. Perionews. 2012; 6: 181-188.
- Ng SK, Leung WK. Oral health-related quality of life and periodontal status. Community Dent Oral Epidemiol. 2006; 34: 114-122.
- Lawrence HP, Thomson WM, Broadbent JM, Poulton R. Oral health-related quality of life in a birth cohort of 32-year olds. Community Dent Oral Epidemiol. 2008; 36: 305-316.
- Meusel DR, Ramacciato JC, Motta RH, Brito Júnior RB, Flório FM. Impact of the severity of chronic periodontal disease on quality life. J Oral Sci. 2015; 57 (2): 87-94.
- Borges Tde F, Regalo SC, Taba M Jr, Siéssere S, Mestriner W Jr, Semprini M. Changes in masticatory performance and quality of life in individuals with chronic periodontitis. J Periodontol. 2013; 84 (3): 325-331.

Correspondencia:  
**Carolina Rivadeneyra Burgos**  
 E-mail: dra.carolinarb.perio@gmail.com