






## ARTÍCULO ORIGINAL

## Caracterización de pacientes diabéticos con enfermedades bucales

### Characterization of diabetic patients with oral diseases

Aniuska de los Ángeles Tergas-Díaz<sup>1</sup> , Maydelyn Ureña-Espinosa<sup>1</sup> , Yadira Rodríguez-González<sup>1</sup> , Yolexis Pérez-Espinosa<sup>1</sup> , Yaite González-Rodríguez<sup>1,2</sup> 

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Zoilo Enrique Marinello Vidaurreta", Las Tunas. <sup>2</sup>Dirección Provincial de Salud. Las Tunas, Cuba. **Correspondencia a:** Maydelyn Ureña-Espinosa, correo electrónico: maydeure@ltu.sld.cu

Recibido: 8 de enero de 2020

Aprobado: 13 de febrero de 2020

#### RESUMEN

**Fundamento:** la diabetes mellitus constituye un factor de riesgo asociado al desarrollo de enfermedades bucales, como la gingivitis y periodontitis.

**Objetivo:** caracterizar los pacientes diabéticos con enfermedades bucales, del Consultorio Médico No. 36, de la Clínica Estomatológica "Héroes de Bolivia", perteneciente al área de salud del Policlínico Universitario "Manuel Piti Fajardo", Las Tunas, en el periodo comprendido entre abril de 2017 a febrero de 2019.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo de corte transversal a una población conformada por los 118 pacientes diabéticos del referido consultorio médico. Se hizo el interrogatorio y examen bucal de cada uno de los pacientes. El nivel de conocimientos se midió mediante un cuestionario.

**Resultados:** en la población de estudio fue más frecuente el sexo masculino (54,2 %) y del grupo de edades de 65 y más años (46,6 %). Fueron frecuentes las enfermedades gingivales (44,9 %), seguidas de la caries dental (30,5 %). Las enfermedades gingivales tuvieron más incidencia en el sexo femenino, el resto de las enfermedades bucales se presentaron mayormente en el sexo masculino. El estrés lo presentó el 84,7 % de los pacientes, continuado de la deficiente higiene bucal (68,6 %) y el tabaquismo (31,4 %), todos más frecuentes en el sexo masculino.

**Conclusiones:** se caracterizaron los pacientes diabéticos con enfermedades bucales del consultorio donde se desarrolló la investigación. Se evidenció la necesidad de incrementar el nivel de conocimientos de los pacientes sobre la relación de la diabetes con la salud bucal.

**Palabras clave:** DIABETES MELLITUS; ENFERMEDADES BUCALES; ENFERMEDAD PERIODONTAL.

**Descriptores:** DIABETES MELLITUS; ENFERMEDADES PERIODONTALES; FACTORES DE RIESGO; ENFERMEDADES DE LA BOCA.

#### ABSTRACT

**Background:** diabetes mellitus is a risk factor associated with the development of oral diseases such as gingivitis and periodontitis.

**Objective:** to characterize the diabetic patients with oral diseases belonging to Doctor's Office # 36 of the "Heroes of Bolivia" Dental Clinic of the health district of "Manuel Piti Fajardo" University Polyclinic of Las Tunas, from April 2017 to February 2019.

**Methods:** a descriptive cross-sectional study was conducted with a population made up of the 118 diabetic patients of the aforementioned doctor's office. History taking and oral examination of each patient were performed. The level of knowledge was measured by means of a questionnaire.

**Results:** in the study population the male sex (54,2 %) and the 65 and older age group prevailed (46,6 %). Gingival diseases were frequent (44,9 %), followed by tooth decay (30,5 %). The gingival diseases had more incidence in the female sex, the rest of the oral diseases appeared mostly in the male sex. 84,7 % of the patients presented stress, followed by poor oral hygiene (68,6 %), and smoking (31,4 %), all of them more frequent in the male sex.

**Conclusions:** diabetic patients with oral diseases were characterized in the office where the research was carried out. The need to increase the patients' level of knowledge of the relationship of diabetes with oral health was evidenced.



Citar como: Tergas-Díaz Ad, Ureña-Espinosa M, Rodríguez-González Y, Pérez-Espinosa Y, González-Rodríguez Y. Caracterización de pacientes diabéticos con enfermedades bucales. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2020; 45(2). Disponible en: <http://revzoiomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/2109>.



Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas  
Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas  
Ave. de la Juventud s/n. CP 75100, Las Tunas, Cuba

**Keywords:** DIABETES MELLITUS; ORAL DISEASES; PERIODONTAL DISEASE.

**Descriptors:** DIABETES MELLITUS; PERIODONTAL DISEASES; RISK FACTORS; MOUTH DISEASES.

## INTRODUCCIÓN

Más de 120 enfermedades sistémicas se manifiestan en la cavidad bucal, lo que aumenta el riesgo de complicaciones en las enfermedades crónicas, como las cardiovasculares y las cerebrovasculares, la diabetes mellitus (DM) y las enfermedades respiratorias. <sup>(1)</sup>

La diabetes mellitus es una enfermedad de primera importancia a nivel de salud pública en todo el mundo, por ser una de las enfermedades no transmisibles más frecuentes y por la severidad y diversidad de sus complicaciones crónicas. El incremento de la diabetes en el mundo es alarmante. De acuerdo con las estadísticas de la Federación Internacional de la Diabetes, "en 1985 había 30 millones de personas diabéticas en el mundo; en 1998, un poco más de una década después, la cifra se incrementó a 143 millones de afectados". <sup>(2)</sup>

La diabetes mellitus se caracteriza por una condición genuina, que es la hiperglucemia, y que favorece la progresión de muchas enfermedades. No existe lesión oral patognomónica de ella. <sup>(3)</sup> Varias complicaciones de la DM afectan la calidad y tiempo de vida de la población mundial; en realidad, es considerada uno de los principales desafíos en el mantenimiento de la salud pública en el siglo XXI. <sup>(4)</sup>

En el mundo actualmente existen 387 millones de personas viviendo con diabetes mellitus y se espera que se incremente a 439 millones en el año 2030. Las personas entre los 49 y 59 años constituyen el 46 % de la población mundial con esta enfermedad, un 80 % de ellos viven en países en vías de desarrollo con bajos ingresos y recursos sanitarios limitados. <sup>(3,5)</sup>

La diabetes y sus complicaciones ocupan en la actualidad el tercer puesto entre las causas de muerte y la primera causa de ceguera en el mundo desarrollado. Los índices de prevalencia estimados oscilan entre el 3 y el 6 % de la población y aumentan con rapidez. Los accidentes cerebrovasculares, el infarto del miocardio y la insuficiencia renal terminal son causas frecuentes en la diabetes. <sup>(6)</sup>

Los datos estimados de diabetes en la población adulta en Centroamérica oscilan entre 3 y 6 %, siendo Nicaragua y Honduras los países de menor prevalencia de diabetes tipo 2. <sup>(14)</sup> En América Latina se calcula que la población total aumentará un 14 % en los próximos 10 años, mientras que el número de personas con diabetes aumentará un 38 % durante este mismo periodo. <sup>(3, 7)</sup>

En la provincia de Las Tunas en 2017 la prevalencia de la diabetes mellitus era de 24 018 pacientes, de ellos, 2 109 con DM tipo 1 y 21 909 con DM tipo 2. Esta enfermedad se encuentra distribuida en los

municipios de la siguiente manera: en el municipio cabecera 11 802 pacientes, en Manatí 1 017, en Puerto Padre 4 889, Jesús Menéndez con 1 310, Majibacoa con 1 266, Jobabo con 1 151, Colombia con 1 285 y en Amancio 1 298 pacientes. <sup>(8)</sup>

La enfermedad periodontal es la infección crónica oral más prevalente asociada a la diabetes mellitus, lo que contribuye a una importante pérdida de la funcionalidad oral y a un fuerte deterioro en la calidad de vida de estos pacientes. La diabetes mellitus es un factor de riesgo para la enfermedad periodontal, independientemente de la edad, género e higiene. Las lesiones producidas en los tejidos periodontales en el diabético en los adultos jóvenes son irreparables y en la tercera edad destruyen gran parte de la dentadura natural, privando a muchas personas de todos sus dientes durante la vejez. <sup>(3)</sup>

Esta enfermedad metabólica es el mejor ejemplo de la asociación bidireccional que puede presentarse entre una enfermedad sistémica y una bucal, donde ambas tienen influencia mutua. Una diabetes mal controlada impacta negativamente a una periodontitis ya establecida; de la misma manera, el tratamiento periodontal repercutirá en un mejor control glucémico. <sup>(9)</sup> Actualmente, la enfermedad periodontal es considerada la sexta complicación de la diabetes y, de hecho, un factor de riesgo para las periodontitis. <sup>(6)</sup>

Alrededor de un 50 % de la población adulta presenta gingivitis y un 30 % periodontitis. La enfermedad periodontal es muy frecuente en la cavidad oral. Tiene un curso crónico con etapas de agudización y progresa a un ritmo variable, disminuyendo poco a poco el soporte de los dientes hasta que estos acaban perdiéndose. <sup>(6)</sup>

No existen enfermedades bucales que sean características de la diabetes, pero es un hecho que esta enfermedad es un factor de riesgo para desarrollar gingivitis y periodontitis y al parecer el nivel de la glucemia está directamente relacionado con la severidad de las enfermedades del periodonto. <sup>(9)</sup>

A pesar de que la atención al paciente diabético es una prioridad del sistema de salud cubano, no se reportan estudios actuales en el país que muestren lo referente al tema. Enfrentarse a una enfermedad crónica como la diabetes mellitus, que afecta la calidad de vida del paciente en la cotidianidad, constituye un reto importante para el sistema de salud y en especial para el estomatólogo. Por todo lo anteriormente planteado es que se realiza este trabajo, ya que la prevención de las afecciones bucales en el diabético es el mejor tratamiento del que disponemos, con el fin de lograr un mejor cuidado de la cavidad bucal en estos pacientes y así aumentar su calidad de vida y el nivel de satisfacción. Se realizó este trabajo para caracterizar

los pacientes diabéticos con enfermedades bucales del Consultorio Médico No. 36, de la Clínica Estomatológica “Héroes de Bolivia”, perteneciente al área de salud del policlínico “Manuel Piti Fajardo”, del municipio Las Tunas, provincia Las Tunas.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, con el objetivo de caracterizar los pacientes diabéticos con enfermedades bucales del Consultorio Médico No. 36, de la Clínica Estomatológica “Héroes de Bolivia”, perteneciente al área de salud del Policlínico Universitario “Manuel Piti Fajardo”, del municipio Las Tunas, en el periodo comprendido entre abril de 2017 a febrero de 2019. La población de estudio quedó conformada por los 118 pacientes diabéticos del referido consultorio médico.

Para llevar a cabo esta investigación, se efectuó una revisión documental sobre los aspectos relacionados con el problema de estudio. Los métodos teóricos utilizados fueron: estudios documentales, estudios

bibliográficos, histórico-lógico y de análisis-síntesis y, como método empírico, la observación científica. Se le pidió al paciente el consentimiento informado para poder llevar a la práctica la investigación.

Se evaluaron las variables: edad, sexo, enfermedades bucales, factores de riesgo asociados y nivel de conocimientos sobre la relación entre la diabetes y la salud bucal.

Para recolectar la información primaria se utilizó el interrogatorio y el examen bucal, vaciado posteriormente en la historia clínica individual. Se les realizó el control de placa, a los pacientes con la determinación del índice de higiene bucal de Love. Se utilizó el test de vulnerabilidad al estrés de L. H. Miller y A. D. Smith, para detectar los pacientes afectados. El nivel de conocimientos se midió mediante un examen confeccionado al respecto, con su clave de calificación.

Fórmula para calcular el índice de higiene bucal del paciente:  $HBL = \frac{\text{caras teñidas o coloreadas} \times 100}{\text{caras examinadas}}$ .

## RESULTADOS

**TABLA 1. Distribución de pacientes diabéticos estudiados según grupo de edad y sexo**

Grupo de edad	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
25 - 59	17	34,7	32	65,3	49	41,5
60 - 64	10	71,4	4	28,6	14	11,9
65 y más	27	49,1	28	50,9	55	46,6
Total	54	45,8	64	54,2	118	100

En la **tabla 1** se observa predominio de pacientes diabéticos del sexo masculino con 64 pacientes, para un 54,2 %, y del grupo de edad de 65 y más años con 55 pacientes, para un 46,6 %.

En la **tabla 2**, sobre la presencia de enfermedades bucales en los pacientes diabéticos, se observa que

las enfermedades gingivales predominaron en el sexo femenino con 29 pacientes, para un 54,7 %. El resto de las enfermedades bucales se presentaron en el sexo masculino con más del 50 %. La mayoría de los afectados presenta enfermedades gingivales con el 44,9 %, seguida de la caries dental con el 30,5 %.

**TABLA 2. Presencia de enfermedades bucales en los pacientes**

Enfermedades bucales	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Caries dental	15	41,7	21	58,3	36	30,5
Enfermedades gingivales	29	54,7	24	45,3	53	44,9
Periodontitis	12	38,7	19	61,3	31	26,3
Candidiasis bucal	2	33,3	4	66,7	6	5,1

**TABLA 3. Factores de riesgo asociados a enfermedades bucales y presentes en los pacientes**

Factores de riesgos	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Deficiente higiene bucal	36	44,4	45	55,6	81	68,6
Dieta cariogénica	6	42,9	8	57,1	14	11,9
Tabaquismo	12	32,4	25	67,6	37	31,4
Estrés	49	49	51	51	100	84,7

Al analizar los factores de riesgo asociados a las enfermedades bucales, en la **tabla 3**, se observa que fueron más frecuentes en el sexo masculino. El estrés lo presentó el 84,7 % de los pacientes, seguido de la deficiente higiene bucal con el 68,6 % y el tabaquismo con el 31,4 %.

En cuanto al nivel de conocimientos de los pacientes, sobre la relación de la diabetes y la salud bucal, se obtuvo que el 78,8 % de los pacientes tenían nivel de conocimientos no aceptable (**tabla 4**).

**TABLA 4. Nivel de conocimientos de los pacientes sobre la relación de la diabetes y la salud bucal**

Nivel de conocimientos	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Aceptable	12	48	13	52	25	21,2
No aceptable	42	45,2	51	54,8	93	78,8
Total	54	45,8	64	54,2	118	100

## DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta los resultados de este trabajo, sobre la presencia de enfermedades bucales en los pacientes diabéticos, en cuanto al sexo, los resultados no coinciden con un estudio realizado en el municipio de Sagua la Grande, Villa Clara, <sup>(10)</sup> donde se obtuvo que el sexo femenino mostró un ligero predominio con el 57,7 % en relación al sexo masculino. El grupo de edad más representativo fue el comprendido entre 60 y 79 años, para un 52,5 %, al igual que en nuestro estudio.

Coincide con esta investigación la realizada en el municipio de Viñales, Pinar del Río, durante el periodo de dos años (2014-2016), sobre el estado de salud bucal en pacientes diabéticos de más de 20 años de evolución, <sup>(3)</sup> que del total de pacientes estudiados fue el grupo de edades entre 61-80 años el de mayor prevalencia con un 65,3 %, con predominio del sexo femenino en el 52,3 %, y el otro estudio sobre los factores predisponentes que afectan la salud bucodental en pacientes con diabetes mellitus en Guayaquil, <sup>(7)</sup> donde se muestra que la media de la edad es 65,2, lo que significa que los pacientes son de la tercera edad en su inmensa mayoría.

En estudios realizados por Trujillo y colaboradores <sup>(11)</sup> la población recién diagnosticada tenía 56 años

como edad promedio y el 55,7 % fue del sexo femenino.

Según criterio de los autores, existen factores que predisponen a la enfermedad, como la ingestión de alimentos azucarados en exceso, el sobrepeso, el estrés, rasgos presentes en la población estudiada. Por otro lado, en otros estudios <sup>(12)</sup> se plantea que la primacía del sexo femenino en Cuba pudiera estar determinada por la disposición de este sexo a solicitar más precozmente y en mayor cantidad la asistencia médica.

La edad es un factor importante en la aparición de la diabetes mellitus. Al avanzar la misma, se priorizan otras actividades y especialidades médicas y la salud bucal queda renegada a un plano inferior, aumenta el consumo de fármacos, provocando alteraciones importantes, como la xerostomía o alteración de la composición de la saliva.

Estos resultados no coinciden con el estudio de Fátima Mazzini Torres <sup>(7)</sup> y colaboradores, donde las complicaciones más frecuentes en los pacientes diabéticos fueron la caries dental, con un 58,3 %, seguido de la xerostomía con un 23,3 %.

En un estudio realizado en el municipio de Sagua la Grande, Villa Clara, sobre el estado de salud bucal en pacientes diabéticos, <sup>(10)</sup> la enfermedad periodontal,

la caries dental, la disfunción masticatoria y la estomatitis subprótesis, fueron las enfermedades bucales más diagnosticadas. La enfermedad periodontal se presentó en un total de 75 pacientes, coincidiendo con esta investigación.

En el estudio de Trujillo Saínz, <sup>(3)</sup> sobre el estado de salud bucal en pacientes diabéticos de más de 20 años de evolución, la enfermedad periodontal, el edentulismo y la estomatitis subprótesis fueron las enfermedades bucales más diagnosticadas. La enfermedad periodontal se presentó en el 74,1 % de los pacientes diabéticos. La enfermedad periodontal severa con un 59,2 %, seguida de la enfermedad leve con un 29,6 %, se evidenció con mayor prevalencia. Fue la higiene bucal regular con un 48,1 % y la mala con un 37,1 % la más incuestionable, coexistiendo esta relación innegable en la enfermedad periodontal severa.

En la mayoría de los estudios prevalece la enfermedad periodontal en los pacientes diabéticos. La evidencia que apoya esta relación se basa en datos epidemiológicos y estudios que explican la fisiopatología de la enfermedad periodontal como una complicación de la diabetes. Por otro lado, los datos sugieren que esta enfermedad puede aumentar el riesgo de experimentar pobre control metabólico. <sup>(12)</sup>

En criterio de los autores, estos resultados se deben a que la diabetes mellitus genera muchos cambios que producen un progreso mucho mayor de la enfermedad periodontal. Entre estos se encuentra el cambio cualitativo en la microflora, debido al aumento en la glucosa en el fluido crevicular y la sangre. Esto genera un cambio en el medio que favorece a los factores de virulencia de los patógenos bacterianos.

Comparado con la investigación sobre el estado de salud bucal en pacientes diabéticos en Sagua la Grande, <sup>(10)</sup> en casi la totalidad de los pacientes afectados con alguna de las enfermedades bucodentales se observó como principal factor de riesgo la higiene bucal deficiente. En el nuestro fue el estrés, el factor de riesgo predominante, causante de enfermedades periodontales, cáncer bucal y otras lesiones en la cavidad bucal.

En el estudio de Trujillo Saínz <sup>(3)</sup> fue la higiene bucal deficiente el factor de riesgo de mayor relación con la enfermedad periodontal en un 96,3 %, y evidente en un 93,7 % de los que presentaron estomatitis subprótesis.

Varios autores cubanos enfatizan en la gran importancia a la higiene bucal en relación con el estado de salud bucal del paciente diabético. <sup>(10)</sup>

Según los autores de la presente investigación, el estrés ocasiona cambios en el comportamiento de los pacientes con menor dedicación a la higiene bucal, siendo este otro de los factores de riesgo que más inciden en la aparición de enfermedades bucales, debido, fundamentalmente, al bajo nivel de

conocimientos de la población, a pesar de existir gran número de programas educativos para los diferentes grupos de edades y grupos priorizados. El tabaquismo es otro de los factores de riesgo que provoca alteraciones en la respuesta inmune, favorece la adhesión de los microorganismos a la placa dentobacteriana.

Consideramos que los resultados alcanzados en este trabajo pueden deberse a la pobre divulgación de la relación entre las enfermedades bucales y la diabetes como factor de riesgo fundamental, además de no darle la importancia que requiere la atención estomatológica en la población en general y particularmente en los pacientes con enfermedades crónicas, como la diabetes.

A pesar de la voluntad política de nuestro país, que estructura programas abarcadores en la labor educativa de la población; formativa de profesionales capaces de cumplir con esta primera parte y entrenados para la detección temprana de las lesiones bucales, mediante la publicidad que se les da, ya sean por los medios de difusión masiva, como en las propias actividades de promoción y educación para la salud que se realizan en las clínicas estomatológicas, en las actividades de terreno y en las consultas de consejería de salud bucal, existe todavía en la población desconocimiento de los temas bucales, porque aún es insuficiente esta labor educativa.

Las Estrategias de Educación para la Salud son definidas por la OPS y la OMS como un campo especial de las ciencias de la salud, cuyo objetivo es la transmisión de conocimientos y el desarrollo de una conducta encaminada a la conservación de la salud del individuo, el colectivo y la sociedad. Esta educación interacciona de manera directa con las acciones de prevención primaria y secundaria y resulta fundamental para lograr que los individuos modifiquen sus comportamientos no sanos. Como proceso de aprendizaje, la educación para la salud está orientada a fomentar conocimientos, crear una actitud positiva para el cambio de un comportamiento, desarrollar una habilidad de autocuidado, promover el cambio de un estilo de vida poco saludable, se mueve en un amplio campo que va desde fortalecer o modificar, según el caso, los estilos de vida de los individuos o grupos más vulnerables, hasta capacitar a la población para que defienda sus espacios y alcanzar salud y calidad de vida. <sup>(13)</sup>


En el estudio se caracterizaron los pacientes diabéticos con enfermedades bucales con predominio del sexo masculino y el grupo de edad de 65 y más años. La mayoría de los afectados presentaron enfermedades gingivales, seguidas de la caries dental; y los factores de riesgos asociados que predominaron fueron el estrés y la deficiente higiene bucal. En cuanto al nivel de conocimientos de los pacientes sobre la relación de la diabetes y la salud bucal, se obtuvo nivel de conocimientos no aceptable en la mayoría de ellos.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**





1. Perpetuo Socorro Mendiburu Zavala CE, Medina Peralta S, Chi Castillo SD. Enfermedades pulpares y periapicales en pacientes sistémicamente comprometidos en el Centro de Salud de Uayma, Yucatán, México. *Rev. Cubana Estomatol.* [revista en internet]. 2016 [citado 9 de diciembre 2019]; 53(4): 198-209. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubest/esc-2016/esc164c.pdf>.
2. Bautista Rodríguez LM, Zambrano Plata GE. La calidad de vida percibida en pacientes diabéticos tipo 2. (Spanish). *Invest. Enferm.: Imagen Y Desarrollo* [revista en internet]. 2015 [citado 9 de diciembre 2019]; 17(1): 131-148. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1452/145233516009.pdf>.
3. Trujillo Saínz ZC, Eguino Ortega E, Paz Paula CM, Labrador Falero DM. Estado de salud bucal en pacientes diabéticos de más de 20 años de evolución. *Rev. Cienc. Méd. Pinar del Río* [revista en internet]. 2017 [citado 9 de diciembre 2019]; 21(1): 47-53. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pinar/rcm-2017/rcm171i.pdf>.
4. Peralta Álvarez D, Espinosa Cristóbal LF, Carreón Burciaga RG, Bologna Molina R, González González R, Donohué Cornejo A, et al. Evaluación de la enfermedad periodontal e hiperglucemia asociados con diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del estado de Durango, México. *Revista ADM* [revista en internet]. 2016 [citado 9 de diciembre 2019]; 73(2): 72-80. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2016/od162e.pdf>.
5. Rodríguez García NM, Horta Muñoz DM, Vences Reyes N. Estrategia de intervención educativa dirigida a modificar los conocimientos sobre salud bucal en pacientes diabéticos. *Rev. Arch. Med. Camagüey* [revista en internet]. 2018 [citado 9 de diciembre 2019]; 22(1). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v22n1/amc060118.pdf>.
6. Torres López MC, Díaz Álvarez M. La diabetes mellitus y su vinculación en la etiología y patogenia de la enfermedad periodontal. *Gac. Méd. Espirit.* [revista en internet]. 2007 [citado 9 de diciembre 2019]; 9(2). Disponible en: <http://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/794/640>.
7. Mazzini Torres F, Ubilla Mazzin W, Moreira Campuzano T. Factores predisponentes que afectan la salud bucodental en pacientes con diabetes mellitus. *Rev. Odont. Mex.* [revista en internet]. 2017 [citado 9 de diciembre 2019]; 21(2): 103-108. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2017/uo172e.pdf>.
8. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud de Cuba. La Habana: Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2017.
9. Díaz Guzmán L, Castellanos Suárez J. Prevención de enfermedades bucales en pacientes con trastornos sistémicos. Parte II: Diabetes mellitus. *Revista ADM* [revista en internet]. 2013 [citado 9 de diciembre 2019]; 70(4): 169-176. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2013/od134c.pdf>.
10. Peraza Delmés A, Bretón Espinosa M, Vale López A, Valero González Y, Díaz Arencibia T, Leiva Bálzaga Y. Estado de salud bucal en pacientes diabéticos. Sagua la Grande, 010-2011. *Medisur* [revista en internet]. 2014 [citado 9 de diciembre 2019]; 12(5). Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2742>.
11. Trujillo Sainz ZC, Coste Reyes J, Fernández Becerra J, Henríquez Trujillo D. Atención estomatológica dirigida a pacientes de nuevo ingreso en el Centro de Atención Integral al diabético. *Rev. Ciencias Médicas* [revista en internet]. 2015 [citado 9 de diciembre 2019]; 19(3): 413-422. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/pinar/rcm-2015/rcm153e.pdf>.
12. González Gutiérrez A, Trasancos Delgado M, González Cordero AE, Casanova Moreno MC. Comportamiento de la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos. Policlínico Pedro Borrás Astorga. *Rev. Ciencias Médicas* [revista en internet]. 2012 [citado 9 de diciembre 2019]; 16(1): 169-180. Disponible en: <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/880/1599>.
13. Sosa Rosales M, De la Peña M. Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017.

**Declaración de autoría**

Aniuska de los Angeles Tergas-Díaz

 <https://orcid.org/0000-0002-0661-4498>

Participó en el diseño y la concepción del artículo, en la revisión documental y recopilación de información. Realizó el interrogatorio y examen bucal. Participó en el análisis y discusión de los resultados, y en la elaboración de las versiones original y final del manuscrito.

- Maydelyn Ureña-Espinosa  
 <https://orcid.org/0000-0001-5175-2614> Participó en el diseño y la concepción del artículo, en la revisión documental y recopilación de información, en el análisis y discusión de los resultados, y en la elaboración de las versiones original y final del manuscrito.
- Yadira Rodríguez-González  
 <https://orcid.org/0000-0001-7601-3586> Participó en el diseño y la concepción del artículo, en la revisión documental y recopilación de información, en el análisis y discusión de los resultados, y en la elaboración de las versiones original y final del manuscrito.
- Yolexis Pérez-Espinosa  
 <https://orcid.org/0000-0001-5760-038X> Participó en el análisis y discusión de los resultados, y en la revisión crítica de las versiones original y final del manuscrito
- Yaite González-Rodríguez  
 <https://orcid.org/0000-0001-9776-5760> Participó en el análisis y discusión de los resultados, y en la revisión crítica de las versiones original y final del manuscrito

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Copyright Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores.