

La enfermedad periodontal en pacientes diabéticos Periodontal Disease in Diabetic Patients

*^IDra. Danisbel Pérez Ayala

^{II}Dra. Lidia María Caballero Pupo

^{III}Dra. Yislien Hernández Suárez

^{IV}Lic. Dunia Milagros Labrador

^IEspecialista de I y II grado en Estomatología General Integral. Máster en Salud Bucal Comunitaria e Informática en Salud. Investigador Agregado. Profesor Auxiliar. Clínica Estomatológica Docente "Antonio Briones Montoto". Facultad de Ciencias Médicas. Dr. "Ernesto Guevara de la Serna". Pinar del Río, Cuba.

^{II}Especialista de I grado en Prótesis y Estomatología General Integral. Máster en Salud Bucal Comunitaria. Asistente. Clínica Estomatológica Docente "Artemio Mastrapa Rodríguez". Holguín, Cuba.

^{III}Especialista de I grado en Periodoncia. Instructor. Clínica Estomatológica Docente "Antonio Briones Montoto". Facultad de Ciencias Médicas. Dr. "Ernesto Guevara de la Serna". Pinar del Río, Cuba.

^{IV}Licenciada en Gestión de la Información en Salud. Máster en Informática en Salud. Investigador Auxiliar. Instructor. Facultad de Ciencias Médicas. Dr. "Ernesto Guevara de la Serna". Pinar del Río, Cuba.

*Autor para correspondencia: Dra. Danisbel Pérez Ayala

RESUMEN

Introducción: La enfermedad periodontal y la diabetes mellitus son dos padecimientos de origen multifactorial que se asocian de manera bidireccional. En la actualidad, existe un gran número de pacientes diabéticos que sufren periodontopatías. **Objetivo:** Describir el comportamiento de la enfermedad periodontal, en pacientes diabéticos. **Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, en la Clínica Estomatológica "Antonio Briones Montoto", del municipio Pinar del Río, en el periodo comprendido de diciembre 2021 a marzo de 2022. El universo estuvo constituido por 27 pacientes diabéticos, atendidos en consulta de periodoncia, se seleccionó a través de un muestreo no probabilístico, intencional una muestra de 25 pacientes, con la enfermedad periodontal que se ajustaron a los criterios de selección. Los datos se procesaron en una hoja de cálculo de Microsoft Excel y los resultados se representaron en tablas estadísticas, se utilizó el porcentaje como medida de resumen. **Resultados:** El grupo de edad con mayor afectación fue el de 19 a 34 años, con un 32 %. La enfermedad periodontal predominante fue la periodontitis en el 64 %. Sobresalió el sexo femenino con un 56 %. Los valores de hiperglucemia disminuyeron a 28 % después del tratamiento periodontal. El 68 % de los pacientes,

ABSTRACT

Introduction: Periodontal disease and diabetes mellitus are two conditions of multifactorial origin that are associated in a bidirectional manner. Currently, there is a large number of diabetic patients who suffer from periodontal disease. **Objective:** To describe the behavior of periodontal disease in diabetic patients. **Methods:** A descriptive, cross-sectional study was carried out at the Antonio Briones Montoto Stomatology Clinic, in Pinar del Río municipality, in the period from December 2021 to March 2022. The universe consisted of 27 diabetic patients, treated in consultation of periodontics, a sample of 25 patients with periodontal disease who fit the selection criteria was selected through non-probabilistic, intentional sampling. The data were processed in a Microsoft Excel spreadsheet and the results were represented in statistical tables; the percentage was used as a summary measure. **Results:** The most affected age group was that of 19 to 34 years old, with 32 %. The predominant periodontal disease was periodontitis in 64 %. The female sex stood out with 56 %. hyperglycemia values decreased to 28 % after periodontal treatment. 68 % of the patients had an inadequate level of knowledge about the relationship between diabetes and oral health. **Conclusions:** The predominant disease

Recibido: 18/07/2022 | Aprobado: 08/05/2023 | Publicado: 18/12/2023

presentó nivel de conocimientos inadecuados sobre la relación de la diabetes y la salud bucal.

Conclusiones: La enfermedad predominante es la periodontitis, el más afectado es el sexo femenino, los valores de hiperglucemia disminuyen después del tratamiento y prevalece el nivel inadecuado de conocimientos.

Palabras clave: enfermedad periodontal, diabetes mellitus, periodontitis, salud bucal

Descriptor: enfermedades periodontales; diabetes mellitus; periodontitis; salud bucal

INTRODUCCIÓN

El término enfermedad periodontal se refiere a la alteración de los tejidos blandos y estructuras de soporte del diente que puede ocurrir por naturaleza inflamatoria e infecciosa. La etapa inicial de dicha enfermedad es un proceso inflamatorio conocido como gingivitis, esta es considerada como una alteración reversible de los tejidos blandos alrededor del diente, que se caracteriza por enrojecimiento, edema y sangrado gingival. Cuando la enfermedad no es intervenida a tiempo, afecta a los tejidos periodontales profundos produciendo destrucción del hueso y del ligamento que soporta y sujeta los dientes y se denomina entonces periodontitis. Dicha periodontitis es causa de movilidad dentaria en el adulto, con la consiguiente pérdida de dientes.^(1,2)

Aunque las presencias de ciertas bacterias específicas son necesarias para que ocurra la periodontitis, no es suficiente, porque la respuesta del huésped a los patógenos periodontales es la responsable de la destrucción de los tejidos. Esto explica por qué muchos individuos pueden albergar los microorganismos sin desarrollar la enfermedad. A nivel mundial, tanto la gingivitis como la periodontitis tienen reportes elevados de prevalencia.^(1,3)

En Cuba, la gingivitis se manifiesta a cualquier edad, es frecuente en niños, afecta a adolescentes y adultos jóvenes entre 15 y 30 años de edad y rara vez, en pacientes mayores de 50 años, en tanto la periodontitis aumenta su prevalencia con la edad, hasta alcanzar cifras alrededor del 80 % a los 50 años.⁽⁴⁾

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad, de carácter crónico que se produce cuando el organismo pierde su capacidad de producir la

is periodontitis, the most affected are the female sex, hyperglycemia values decrease after treatment and an inadequate level of knowledge prevails.

Key words: periodontal disease, diabetes mellitus, periodontitis, oral health

Descriptors: periodontal diseases; diabetes mellitus; periodontitis; oral health

insulina necesaria y a la vez utilizarla de manera eficaz.⁽⁵⁾ Clasificada como crónica porque el paciente requiere de asistencia médica durante toda la vida, con una consecuente carga económica, psicológica y de sufrimiento humano, su familia y la sociedad en general. En el transcurso de los años, el trastorno se ha convertido en un verdadero desafío para la calidad y expectativa de vida de la población mundial, con un aumento considerable en su incidencia y prevalencia, tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo.⁽⁶⁾

La Federación Internacional de Diabetes (FID) establece, en la sexta edición de su atlas que el 8.3 % de la población mundial, 382 millones de personas, padece DM y se espera que esta cifra aumente a más de 592 millones de casos, en menos de 25 años, con un aumento del 55 %, existe un estimado de 175 millones de personas con la enfermedad que no han sido diagnosticadas.⁽⁶⁾

En Cuba, la prevalencia de la DM ha aumentado a 56.7 personas por cada mil habitantes. Hasta el momento 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.^(4,6)

La DM y la periodontitis son enfermedades que tienen en común, los factores genéticos, alteraciones microbiológicas e inmunológicas. La evidencia disponible es que la glucemia se equilibra luego del tratamiento periodontal y la enfermedad periodontal produce desequilibrio de la glucemia si no es tratada a tiempo. Por lo que son padecimientos con influencia bidireccional que intervienen en un fuerte deterioro de la calidad de vida de los pacientes que la padecen.^(5,7)

Por lo antes expuesto y la posible repercusión de la DM, en la enfermedad periodontal, se

realiza esta investigación con el objetivo de describir el comportamiento de la enfermedad periodontal, en pacientes diabéticos.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, en la Clínica Estomatológica "Antonio Briones Montoto", del municipio Pinar del Río, en el periodo comprendido de diciembre 2021 a marzo de 2022.

El universo estuvo constituido por 27 pacientes diabéticos, con enfermedad periodontal, atendidos en consulta de periodoncia. Para la selección de la muestra se utilizó un muestreo no probabilístico, intencional quedó conformada por 25 pacientes, que se ajustaron a los criterios de selección.

-Criterios de inclusión.

Pacientes con más de 18 años cumplidos, que dieron su consentimiento informado de aceptación y participación en la investigación.

-Criterios de exclusión.

Se excluyeron a los pacientes edentes totales, a los alérgicos al aceite ozonizado y a los que presentaron afecciones psiquiátricas y retraso mental.

Se realizó un interrogatorio y un examen bucal minucioso, este contó con una unidad dental con buena iluminación, set de clasificación (espejo, pinza y explorador) y sonda periodontal; se examinó de forma individual, con todas las medidas de bioseguridad necesarias que incluyeron: gorro, gafas protectoras, nasobuco, bata, sobrebata y guantes.

Métodos utilizados:

- El método dialéctico-materialista proporcionó los fundamentos filosóficos que sustentaron la atención al paciente diabético con enfermedad periodontal, así como las teorías que respaldaron la atención en el nivel secundario, como fueron los métodos teóricos, empíricos y estadísticos.

- El método teórico histórico-lógico permitió determinar el historial de la enfermedad, las principales variables clínicas y la evolución de los procesos para su prevención.

La información se obtuvo a través de la revisión documental de la historia clínica Individual de

periodoncia (según el instructivo establecido), de una ficha de recolección de la información confeccionada al efecto.

Se aplicó una encuesta revisada y avalada por un Comité de Expertos, con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos entre la asociación mutua de ambas enfermedades que presentó la población estudiada, para determinar nivel de conocimientos sobre factores de riesgo y lesiones premalignas en la cavidad bucal de los pacientes. Se confeccionó una base de datos computarizada en hojas de cálculo de Microsoft Office Excel, con los datos primarios.

Para determinar el tipo de enfermedad periodontal se tuvieron en cuenta las características clínicas presentes, así como la presencia de alteraciones radiográficas.

Para la obtención de los valores de glucemia se utilizó un glucómetro, se tomaron como valores normales, de 4.4 a 7.2 mmol/litro antes de las comidas o 10.0 mmol/l dos horas después de las comidas, según lo recomendado por la Asociación Americana de la Diabetes.^[8]

A cada paciente se le realizó una glucemia en la primera consulta, antes de iniciar el tratamiento periodontal y otra medición después de haber concluido con la terapéutica seleccionada, para la investigación (15 días después del alta).

A cada paciente se le garantizó su preparación inicial que consistió en:

- Educación para la salud y motivación.
- Control de placa dentobacteriana.
- Remoción del cálculo y pulido de las superficies dentarias.
- Extracciones imprescindibles.
- Corrección de hábitos lesivos.
- Valoración del estado general del paciente.

Luego se le realizaron los tratamientos restauradores básicos, en caso necesario que incluyó:

- Tratamiento de la caries dental.
- Corrección de tratamientos que irritaron o lesionaron el periodonto.
- Colocación de prótesis provisionales.

Por último, el control evolutivo correspondiente a la primera fase de tratamiento o tratamiento inicial.

Como parte del tratamiento correctivo se procedió a la terapia con medicamento, se tuvo en cuenta: la limpieza del área afectada, se utilizó agua destilada, se asepsizó con quirurgín, se aisló y secó el campo operatorio con rollos de algodón, luego se aplicó aceite ozonizado durante un minuto. En los casos de gingivitis, la aplicación se realizó en el fondo del surco y en la periodontitis, en el interior de la bolsa periodontal, se orientó, no ingerir líquidos o enjuagarse la boca hasta pasados los 30 minutos. El medicamento se aplicó con una frecuencia de dos veces por semana, y se evaluaron los resultados del tratamiento, a los 15 y 30 días.⁽⁹⁾

Para la recolección de la información y procesamiento estadístico de los datos, se utilizó una hoja de cálculo de Microsoft Excel. Los resultados se representaron en tablas estadísticas y el porcentaje como medida de resumen. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación Científica y el Consejo Científico de la institución.

RESULTADOS

Predominó la periodontitis como enfermedad periodontal, con 64 % y el grupo de edad más afectado el de 60 años y más. En el análisis global de los resultados, fue significativo que el grupo de edad con mayor afectación fue el de 19 a 34 años con 32 %, tabla 1.

Tabla 1. Enfermedad periodontal en pacientes diabéticos, según el grupo de edades

Enfermedad periodontal	Grupo de edades								Total	
	19 - 34		35 - 47		48 - 59		60 y más			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Gingivitis	8	88.9	1	11.1	0	0	0	0	9	36.0
Periodontitis	0	0	3	18.8	6	37.5	7	43.8	16	64.0
Total	8	32.0	4	16.0	6	24.0	7	28.0	25	100

Al analizar la enfermedad periodontal, según el sexo se obtuvo que tanto la gingivitis, como la periodontitis predominaron en el sexo femenino, con 62.5 % y 52.9 %, tabla 2.

Tabla 2. Enfermedad periodontal en pacientes diabéticos, según el sexo

Enfermedad periodontal	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	No.	%	No.	%	No.	%
Gingivitis	5	62.5	4	37.5	9	32.0
Periodontitis	9	52.9	7	47.1	16	68.0
Total	14	56.0	11	44.0	25	100

El comportamiento de los valores de glucemia en los pacientes, antes y después del tratamiento periodontal evidenció que los valores de la glucemia dentro de los parámetros normales, aumentó después del tratamiento periodontal, de un 32 % a un 64 %, mientras que los que padecieron de hiperglucemia disminuyeron en un 28 %, tabla 3.

Tabla 3. Comportamiento de los valores de glucemia en el paciente diabético, antes y después del tratamiento periodontal

Valor de la glucemia	Cantidad de pacientes			
	Antes del tratamiento periodontal		Después del tratamiento periodontal	
	No.	%	No.	%
Hiperglucemia	14	56.0	7	28
Normoglucemia	8	32.0	16	64.0
Hipoglucemia	3	12.0	2	8.0

En cuanto al nivel de conocimientos de los pacientes sobre la repercusión de la enfermedad periodontal, en el control de la DM se obtuvo que el 68 % de los pacientes tuvieron nivel de conocimientos inadecuados, tabla 4.

Tabla 4. Nivel de conocimientos de los pacientes sobre la repercusión de la enfermedad periodontal, en el control de la DM

Nivel de conocimientos	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No.	%
	No.	%	No.	%		
Adecuado	6	75.0	2	25.0	8	32.0
Inadecuado	8	47.1	9	52.9	17	68.0
Total	14	56.0	11	44.0	25	100

DISCUSIÓN

Los resultados exponen un predominio de los pacientes con periodontitis, esto concuerda con lo obtenido por otros investigadores,⁽³⁾ en Pinar del Río, quienes reportan 57.4 % de pacientes afectados con la enfermedad. Sin embargo, difiere de lo obtenido por otros autores⁽⁴⁾ en Bayamo, provincia Granma, quienes tienen 48.81 % de pacientes con gingivitis y solo 39.29 % con periodontitis.

Los resultados de esta investigación, corroboran el planteamiento de que la diabetes con mal control metabólico, es un factor de riesgo determinante en el aumento de la prevalencia, extensión y severidad de la enfermedad periodontal, esto demuestra que la diabetes por sí sola, no provoca enfermedad periodontal, sí se modifica la respuesta del huésped ante la presencia de determinados irritantes locales capaces de desencadenarla.

Considerable son los planteamientos en los últimos años de la relación entre las afecciones periodontales y síndromes metabólicos. Con frecuencia se publican estudios que vinculan a las periodontopatías con trastornos como la obesidad, altos niveles de colesterol y triglicéridos, entre otros. La asociación más estudiada es la existente entre la DM y las periodontopatías, la DM es una condición de riesgo para la periodontitis crónica y viceversa. Incluso se ha señalado que la identificación de pacientes con la enfermedad periodontal avanzada, puede ser un elemento relevante para sospechar de una diabetes no diagnosticada.⁽⁴⁾

Con relación a la aparición de la enfermedad periodontal, según grupos de edades, el de mayor afectación es el de 19 a 34 años y esto concuerda con resultados de otros investiga-

dores⁽¹⁰⁾ quienes encuentran un 38.2 % de afectación, en jóvenes de 20 a 29 años. Sin embargo, difiere con un estudio realizado en Matanzas⁽⁴⁾ en el cual se expresa que el grupo de edad que está más afectado es el comprendido entre 61 y más años, con un 50 % del total de pacientes.

de su estudio. También contrasta con otro estudio⁽³⁾ que encuentra mayor porcentaje de afectación, en personas mayores de 60 años.

Según los resultados de esta investigación, es el reflejo actual, del comportamiento de la DM en Cuba, esta enfermedad tiene un diagnóstico tardío, sobre todo en pacientes jóvenes. El incremento paulatino de la hiperglucemia, se hace evidente sin que los pacientes se den cuenta de estar enfermos⁽⁴⁾ y esto favorece que quienes padecen la enfermedad periodontal agraven sus síntomas por el descontrol metabólico.

Por otro lado, las alteraciones gingivales suelen aparecer desde edades tempranas. Se dice que, aunque sin graves consecuencias para la dentición temporal, la gingivitis suele presentarse en la edad escolar. En los adolescentes el predominio de la inflamación aumenta y comienzan a observarse las primeras bolsas periodontales. Estas enfermedades son acumulativas y a partir de los 13 o 14 años, las bolsas y la reabsorción del hueso alveolar, se elevan durante toda la vida.

En cuanto a la enfermedad periodontal, según el sexo se existe un predominio del sexo femenino, lo que coincide con lo obtenido por otros autores,⁽⁴⁾ estos encuentran un 65.4 % de féminas afectadas. Sin embargo, difiere de forma parcial de lo estudiado por otros investigadores, en Las Tunas⁽⁵⁾ quienes obtienen el

54. 3 % de las femeninas con gingivitis; pero encuentran mayor prevalencia de la periodontitis, en pacientes del sexo masculino con un 61.3 % de afectación.

Con frecuencia se plantea que el sexo femenino brinda más atención a su salud bucal, con fines estéticos y para conservar su apariencia física, por lo que la enfermedad periodontal, en cualquiera de sus categorías es menor con respecto al otro sexo. Sin embargo, en este estudio predomina la afectación en las féminas, resultados que pueden obedecer a que las mujeres durante diferentes etapas del desarrollo de su vida como la adolescencia, el embarazo, los periodos menstruales, los procesos de la menopausia, sufren cambios hormonales que unido a otros factores de riesgo, pueden provocar afectaciones en los tejidos periodontales, no así los hombres.

Referente al comportamiento de los valores de glucemia, en el paciente diabético, antes y después del tratamiento periodontal se puede constatar que los valores de glucemia dentro de los parámetros normales, aumenta después del tratamiento periodontal, mientras que los que padecen de hiperglucemia disminuyen. Resultados similares, obtienen otros investigadores, en el año 2018 y 2019.⁽⁴⁾

El número de pacientes con valores de hipoglucemia no tiene gran diferencia, antes y después del tratamiento periodontal. Por lo que, a criterio de los autores, los valores de hipoglucemia no tienen relación directa con este tipo de tratamiento.

Como es evidente al mejorar el estado de salud periodontal, mejoran los niveles de glucosa en un gran número de pacientes. Esto se debe a que en los pacientes que presentan enfermedad periodontal se producen infecciones bacterianas que generan un aumento en la resistencia a la insulina por los tejidos y un pobre control metabólico que altera los niveles de glucosa. Por tanto, al inactivar la enfermedad periodontal se puede restablecer el control metabólico.

Autores⁽³⁾ afirman que cuando se realiza el tratamiento periodontal, dirigido a la eliminación de las biopelículas y los efectos resultantes de su agresión, se puede restaurar la sensibilidad a la insulina, lo que puede tener un efecto positivo, en el control metabólico de la diabetes.

En el paciente que sufre de enfermedad periodontal, el control de su glucemia puede ser más difícil de manejar y por tanto están en

mayor riesgo de complicaciones de la diabetes. Por lo que se considera que existe una asociación bidireccional de la enfermedad periodontal con la DM.

Con la presente investigación se comprueba que el control glucémico pobre persistente, se asocia con la incidencia y la progresión de la gingivitis y la periodontitis, esto da como resultado la pérdida del hueso alveolar.

Los estudios al respecto sugieren que, si existe un control efectivo de la periodontitis en pacientes diabéticos, los niveles de suero de los productos finales de glicosilación avanzados, se reducen y por tanto se mejora el estado del diabético.^(3,5)

En cuanto al nivel de conocimientos de los pacientes, sobre la repercusión de la enfermedad periodontal en el control de la DM, el 68.0 % de los pacientes tienen el nivel de conocimientos inadecuados. Resultados similares se encuentran en otros autores,⁽⁵⁾ en el año 2020, en la provincia de Las Tunas. De igual forma coincide con otra investigación,⁽⁷⁾ realizada en Ecuador, en el año 2021, donde la gran mayoría de los pacientes con diabetes, expresan no haber recibido nunca información periodontal.

A pesar de la voluntad política de Cuba, para estructurar programas abarcadores, en la labor educativa de la población y la capacitación de los profesionales para cumplir con la labor de 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 propias consultas de consejería de salud bucal, existe todavía en la población, desconocimiento de los temas bucales, porque aún es insuficiente esta labor educativa.

Se considera que los resultados pueden deberse a que la población en general y los pacientes con enfermedades crónicas, como la diabetes, no le dan la importancia que requiere la atención estomatológica para ayudar a prevenir enfermedades generales.

Con este estudio se ratifica el resultado de numerosas investigaciones que apuntan a la enfermedad periodontal, como una afección de gran relevancia como problema de salud, tiene en cuenta la morbilidad que provoca y el número de dientes que se pierden por su causa, esto provoca alteraciones desde el punto de vista psicológico, funcional y estético para quienes la padecen.^(1,3,10,12)

No se debe pasar por alto lo encontrado en otras investigaciones ⁽⁴⁾ que señalan a la enfermedad periodontal, como responsable del riesgo de empeoramiento del control de la glucemia, en pacientes diabéticos y que su presencia aumenta el riesgo de sufrir otras complicaciones de la DM.⁽⁴⁾

Se concluye que la enfermedad predominante es la periodontitis, el más afectado es el sexo femenino, los valores de hiperglucemia disminuyen después del tratamiento y prevalece el nivel inadecuado de conocimientos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Rodríguez Rodríguez V, Rodríguez Cutiño JD, Rodríguez Matamoros FA, Moreno Diéguez O. Relación Diabetes Mellitus y Salud Periodontal Consultorio 39. Rosa La Bayamesa. Bayamo. Multimed [Internet]. 2019 Feb [citado 2 Ago 2023];23(1):58-72. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182019000100058&lng=es.
- Peña Sisto M, Calzado de Silva M, Suárez Avalo W, Peña Sisto L, González Heredia E. Efectividad del tratamiento periodontal en el control metabólico de pacientes con diabetes mellitus. MEDISAN [Internet]. 2018 Mar [citado 2 Ago 2023];22(3):240-7. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000300004&lng=es.
- Martínez Pita M, Pérez Hernández L, Rodríguez Ávila J, Silva Gálvez A, Páez Román Y. Estado periodontal en pacientes diabéticos. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. 2019 [citado 2 Ago 2023];23(5):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3903>
- Villegas Rojas IM, Díaz Rivero A, Domínguez Fernández Y, Solís Cabrera BA, Tabares Alonso Y. Prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos. Rev Med Electrón [Internet]. 2018 Dic [citado 2 Ago 2023];40(6): 1911-30. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000601911&lng=es
- Tergas Díaz AA, Ureña Espinosa M, Rodríguez González Y, Pérez Espinosa Y, González Rodríguez Y. Caracterización de pacientes diabéticos con enfermedad periodontal inflamatoria crónica [Internet] Congreso Internacional de Estomatología; 2020 Nov 1-30; La Habana: Facultad de Estomatología "Raúl González Sánchez", Universidad de Ciencias Médicas de La Habana; 2020 [citado 2 Ago 2023]; Disponible en: <http://estomatologia2020.sld.cu/index.php/estomatologia/2020/paper/viewFile/329/357>
- Leal Rodríguez MI, Chacón Magaña A, Zaldívar Pupo OL, Leyva Céspedes N, Zamora Guevara N. El estado periodontal de los pacientes diabéticos en Caroní, Venezuela. CCM [Internet]. 2018 Sep [citado 2 Ago 2023]; 22(3):411-21. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812018000300006&lng=es.
- Torres Ávila JA, Tobar Castillo EL, Villamar Páez CA. Factores que influyen en la presencia de riesgo en enfermedades periodontales en pacientes diabéticos. RECIMUNDO [Internet]. 2021 [citado 2 Ago 2023];5(1):241-53. Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/1002>
- Campbell A, Drago L. ¿Cuál es el nivel normal de glucosa en sangre? Diabetes self-management [Internet]. 2019 [citado 24 May 2022];[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://www.diabetesselfmanagement.com/managing-diabetes/blood-glucose-management/cual-es-un-nivel-normal-de-glucosa-en-sangre/>
- González Díaz ME, Toledo Pimentel B, Corrales Álvarez M, Veitia Cabarrocas F. Capítulo 1 Introducción a la clínica. Generalidades [Internet]. En: Compendio de Periodoncia. 2. ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017. [citado 2 Ago 2023]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/libros_texto/compendio_periodoncia/cap01.pdf
- Tamayo Ortiz B, Pérez Torres L, Cabalé Bolaños M. Relación entre las enfermedades periodontales y sistémicas. Correo Científico Médico de Holguín [Internet]. 2019 [citado 2 Ago 2023]; 23(2):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/correo/ccm-2019/ccm192s.pdf>
- González Arteta IC, Arroyo Carrascal D. Diabetes Mellitus, manifestaciones en cavidad oral. Rev Médica Risaralda [Internet]. 2020 [citado 2 Ago 2023];25(2): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://revistas.utp.edu.co/index.php/revistamedica/article/view/16121>
- Erazo Vaca G, Tutasi Benítez R, Cadena Granizo G. Factores de riesgo en pacientes con enfermedades sistémicas para las enfermedades periodontales. RECIMAUC [Internet] 2020 [citado 24 May 2022];4(1):83-92. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/437/679>

Conflicto de intereses.

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses para la publicación del artículo.

Citar como. Pérez Ayala D. Caballero Pupo LD. Hernández Suárez Y. Milagros Labrador D. La enfermedad periodontal en pacientes diabéticos. Medimay [Internet]. 2023 Oct-Dic[citado: fecha de citado];30(4):419-26. Disponible en: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/>

Contribución de autoría.

Participación según el orden acordado por cada uno de los autores de este trabajo.

Autor

Dra.Danisbel Pérez Ayala

Contribución

Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, supervisión, presentación de datos, redacción – revisión y edición.

Dra.Lidia María Caballero Pupo

Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, supervisión, presentación de datos, redacción – revisión y edición.

Dra.Yislien Hernández Suárez

Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, redacción – borrador original.

Lic.Dunia Milagros Labrador Falero

Curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, presentación de datos, redacción – revisión y edición.



Este artículo se encuentra protegido con una [licencia de Creative Commons Reconocimiento- No Comercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos, siempre que mantengan el reconocimiento de sus autores.