

Artículo Original / Original Article

[10.18004/mem.iics/1812-9528/2024.e22122403](https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2024.e22122403)

Frecuencia de enfermedades periodontales y características clínicas de pacientes atendidos en la Cátedra de Periodoncia de la Universidad Autónoma de Asunción

*Carlos Rafael Invernizzi-Mendoza¹, Rosa María Cardozo Vera², Stella Anahi Chamorro-Giménez³, María Eugenia Acosta-de Hetter⁴

¹Universidad Autónoma de Asunción, Facultad de Ciencias de la Salud. Asunción, Paraguay

²Universidad Autónoma de Asunción, Área de investigación-Odontología, Asunción, Paraguay

³Universidad Autónoma de Asunción. Asunción, Paraguay

⁴Universidad Autónoma de Asunción, Catedra de Metodología de investigación. Asunción, Paraguay

Editor Responsable: María Eugenia Galeano Dinatale. Universidad Nacional de Asunción, Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud, San Lorenzo Paraguay. Email: maruphd@hotmail.com

Cómo referenciar este artículo/
How to reference this article:

Invernizzi-Mendoza CR, Cardozo Vera RS, Chamorro Giménez SA, Acosta de Hetter ME. Frecuencia de enfermedades periodontales y características clínicas de pacientes atendidos en la Cátedra de Periodoncia de la Universidad Autónoma de Asunción en los años 2011 al 2019. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. 2024; 22(1): e22122403.

RESUMEN

Las enfermedades periodontales son consideradas entre las más comunes entre las patologías bucales. Su frecuencia es cada vez más elevada en la población y existen varias patologías sistémicas y hábitos que empeoran su cuadro clínico. El objetivo de este trabajo fue determinar la frecuencia y características clínicas de pacientes con enfermedades periodontales que acuden a la cátedra de periodoncia en la Universidad Autónoma de Asunción en el período de 2011 al 2019. Estudio Observacional, descriptivo, retrospectivo, se procesaron 477 fichas clínicas de pacientes de la cátedra de Periodoncia de la Universidad Autónoma de Asunción desde el año 2011 al 2019. El tipo de muestreo utilizado fue no probabilístico por conveniencia. De las 477 fichas solo se analizaron 317 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión. Fueron el 56.46 % de sexo femenino y 43,53 % de sexo masculino, la mediana de edad fue de 33 (23-48) años. El 53% los pacientes presentaban periodontitis crónica y comorbilidades como diabetes e hipertensión arterial. Solo el 11,9 % fueron fumadores. En cuanto a los pacientes diabéticos la mayoría eran de sexo femenino y de edad avanzada, presentando como diagnóstico más frecuente la periodontitis crónica. El diagnóstico clínico más frecuente de la población estudiada fue la periodontitis crónica, seguido por la gingivitis.

Palabras clave: Enfermedades periodontales, diagnóstico clínico, diabetes mellitus, hábito de fumar.

Fecha de recepción: 29 de junio de 2023. Fecha de aceptación: 12 de marzo de 2024.

*Autor correspondiente: Carlos Rafael Invernizzi-Mendoza. Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma de Asunción.

Email: carlosinvernizzi@hotmail.com



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una [Licencia Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Frequency of periodontal diseases and clinical characteristics of patients treated at the Department of Periodontics of the Autonomous University of Asunción

ABSTRACT

Periodontal diseases are considered among the most common among oral pathologies. Its frequency is increasingly higher in the population and there are several systemic pathologies and habits that worsen its clinical condition. The objective of this work was to determine the frequency and clinical characteristics of patients with periodontal diseases who attend the periodontics department at the Autonomous University of Asunción in the period from 2011 to 2019. Observational, descriptive, retrospective study, 477 clinical records were processed. of patients from the Department of Periodontics at the Autonomous University of Asunción from 2011 to 2019. The type of sampling used was non-probabilistic for convenience. Of the 477 records, only 317 patients who met the inclusion criteria were analyzed. They were 56.46% female and 43.53% male, the median age was 33 (23-48) years. 53% of the patients had chronic periodontitis and comorbidities such as diabetes and high blood pressure. Only 11.9% were smokers. Regarding diabetic patients, the majority were female and elderly, with chronic periodontitis as the most frequent diagnosis. The most frequent clinical diagnosis of the studied population was chronic periodontitis, followed by gingivitis.

Keywords: Periodontal diseases, clinical diagnosis, diabetes mellitus, smoking habit.

INTRODUCCIÓN

Los motivos de consulta en odontología son muy variados, como por ejemplo sangrado de encías, dolor, movilidad, etc., que son signos propios de la Enfermedad Periodontal (EP). La EP se presenta como una gingivitis o una periodontitis crónica y según la Organización Mundial de la Salud (OMS) estas enfermedades son la 2da afección más frecuente que afecta a los tejidos dentarios, luego de la caries dental⁽¹⁻³⁾.

La EP afecta los tejidos que rodean y dan soporte a las piezas dentales y están consideradas como un problema de salud que afecta a toda la sociedad en general. La Gingivitis es una inflamación de las encías sin afectar los tejidos de soporte, (ligamento, cemento y hueso) sus signos más comunes incluyen inflamación y sangrado al sondaje, y si no es tratada a tiempo puede convertirse en una Periodontitis, que, a diferencia de la gingivitis, es la inflamación de la encía y el periodonto de soporte, afectando de forma significativa el tejido conectivo gingival, ligamento periodontal, cemento y hueso⁽⁴⁻⁷⁾.

La periodontitis crónica es caracterizada por inflamación de las encías, edema, sangrado, cambios en el contorno, movilidad dentaria y pérdida de inserción en hueso, se logra diferenciar de la gingivitis por la presencia de bolsas periodontales verdaderas y pérdida ósea visible radiográficamente. Una variante de la Periodontitis es la Periodontitis Agresiva, que a diferencia de la Crónica, se caracteriza por rápida progresión de la enfermedad, con destrucción avanzada de los tejidos periodontales interproximales, localizada generalmente en primer molar o incisivos y en no más de dos dientes adicionales, generalmente es de inicio circumpuberal, también suele observarse predisposición familiar y afecta a poblaciones de menos de 30 años, el microorganismo más prevalente en este tipo de periodontitis es el *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*⁽⁴⁻⁷⁾.

La placa dentobacteriana (PDB) es el factor etiológico de la EP, las bacterias de la PDB ocupan un lugar y una función determinada y específica en la estructura del biofilm, donde estas bacterias se unen y multiplican⁽⁸⁻¹⁰⁾.

El índice O'Leary es una de las formas más efectivas y sencillas de medir el nivel de PDB en las superficies lisas de los dientes y evaluar la higiene dental en el paciente. Indica una higiene bucal eficiente y deficiente cuando el porcentaje

resultante del cálculo se encuentra por debajo o superior al 20 %. Este índice se realiza tiñendo las superficies lisas con un revelador de PDB, donde este se coloca embebido con un algodón en las caras lisas de cada diente, una vez aplicada la sustancia reveladora se enjuaga con agua y se calcula el número de caras teñidas dividido entre el número de caras presentes para después multiplicarlo por cien y obtener el resultado⁽¹¹⁾.

Otro índice importante es el índice de sangrado al sondaje (SS), es uno de los parámetros que puede ser un predictor de EP y es considerado indicador de inflamación periodontal. La presencia del SS no es un indicativo absoluto de enfermedad (valor predictivo positivo 6%) mientras la ausencia si es un indicador confiable de salud periodontal (valor predictivo negativo 98%). Para el efecto clínico práctico, el SS se calcula como el porcentaje de sitios que sangraron al sondaje empleando la fórmula: $SS = \frac{\text{sitios que sangran} \times 100}{\text{número de dientes} \times 6}$. Este índice se determina introduciendo la sonda periodontal en 6 puntos del margen gingival (mesial, medio y distal de las caras vestibular y lingual), luego transcurridos entre 10 a 20 segundos se va anotando los puntos sangrantes en el periodontograma^(5,11).

Una de las enfermedades sistémicas que agrava las EP es la Diabetes. La relación entre la diabetes y la EP es bidireccional, ya que la dos son patologías crónicas de gran interés en la salud. La diabetes tiene efecto de manera específica sobre los tejidos de sostén dentarios, cambiando su fisiología dando como resultado la pérdida de inserción periodontal. Por su lado la EP se asocia al incremento de dificultad en el control de la diabetes debido al paso de las bacterias periodontales y sus toxinas a la circulación general, y también podría intervenir en la función de las células β , ocasionar resistencia a la insulina e incluso favorecer el desarrollo de Diabetes Mellitus tipo2. La EP es una enfermedad multifactorial, donde la susceptibilidad del huésped es fundamental, es por eso que el paciente diabético, por su condición sistémica, es uno de los pacientes que más riesgo presenta de padecer EP⁽¹²⁻¹⁵⁾.

Además de enfermedades como la Diabetes existen hábitos como el tabaquismo, que es considerado un factor de riesgo para el desarrollo de la EP, y que también puede aumentar en asociación con la Diabetes Mellitus. Varias investigaciones demostraron que los pacientes fumadores tienen mayor riesgo de presentar EP en comparación con pacientes no fumadores y que el riesgo varía de acuerdo a la dosis de consumición. El tabaco puede modificar directamente la ecología subgingival y favorecer la colonización de patógenos periodontales, así como también interfiere en el proceso de curación del periodonto⁽¹⁶⁻¹⁹⁾.

Esta investigación aporta datos epidemiológicos importantes para futuros trabajos referentes al tratamiento de la patología periodontal.

El objetivo de este trabajo fue describir la frecuencia de enfermedades periodontales, las características clínicas, y la respuesta al tratamiento en pacientes que acuden a la cátedra de periodoncia en la Universidad Autónoma de Asunción en un período de 2011 al 2019.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio Observacional, descriptivo, de corte transversal, donde se procesaron 317 fichas clínicas de los pacientes de la cátedra de Periodoncia de la Universidad Autónoma de Asunción (UAA) desde el año 2011 al 2019. Los criterios de inclusión fueron fichas correctamente rellenas con datos sociodemográficos, antecedentes personales, evaluación gingival, sondaje periodontal, diagnóstico, pronóstico, plan de tratamiento y al menos dos sesiones del tratamiento realizadas. Fueron excluidos del estudio las fichas que estaban ilegibles. El tipo de muestreo utilizado fue el no probabilístico por conveniencia.

Tamaño de la muestra

De un total de 477 fichas del periodo 2011 al 2019 de pacientes que acudieron a la cátedra de periodoncia, se calculó el tamaño de la muestra teniendo en cuenta la prevalencia de periodontitis en adultos de 35 a 59 años que fue de 25,8 (20), con un nivel de confianza del 95% y un error del 5%, dando como mínimo 182 fichas.

Procedimiento de la catedra

Para el diagnostico de las enfermedades periodontales se tuvieron en cuenta la inspección clínica visual del color, contorno, consistencia y textura superficial de las encías, además de un sondaje periodontal, donde se recabaron los datos de Sangrado al Sondaje (SS) positivo o negativo y Profundidad al sondaje (PS) en mm. Además de esto, radiografías periapicales en busca de pérdida ósea. Se utilizaron los siguientes criterios:

Paciente de gingivitis: SS + sin pérdida ósea visible radiográficamente

Paciente con periodontitis crónica: Profundidad al sondaje < 3mm + pérdida ósea visible radiográficamente, con SS positivo o negativo.

Paciente con periodontitis agresiva: Profundidad al sondaje < 3mm + pérdida ósea visible radiográficamente, con SS positivo o negativo, más características clínicas propias de esta patología, como la localización de la enfermedad (generalmente en el primer molar o en los incisivos y en no más de dos dientes adicionales) la edad del paciente (generalmente paciente menor de 30 años) y grado de destrucción de los tejidos (evaluando la perdida de inserción clínica y pérdida ósea visible radiográficamente)

Con respecto a los índices de O’Leary y de Sangrado, estos se realizaban en la primera cita, en la visita de reevaluación (a los 21 a 30 días post terapia mecánica) y en la vista de mantenimiento (entre 21 a 30 días luego de la vista de reevaluación). En cuanto al tratamiento, para considerar la respuesta como positiva o negativa, se observaron los porcentajes obtenidos en ambos índices, el primer porcentaje en la primera consulta, que refería el índice con el cual el paciente llegó para ser tratado. El segundo en la visita de reevaluación, y por el ultimo, la visita de mantenimiento, realizada 21 a 30 días luego día la visita de reevaluación. Fueros asentados como resultados positivos, los que mostraban un descenso en el porcentaje en las visitas de reevaluación y mantenimiento, considerando como ideal, un porcentaje de 20% para ambos índices. Los que no cumplían con este requisito, fueron considerados como negativos.

Análisis de datos

Los datos recogidos fueron introducidos en una hoja de cálculo de Excel y posteriormente analizados, para variables cualitativas se utilizaron medidas de frecuencias absolutas y relativas. Para las variables cuantitativas del estudio se aplicaron medidas de resumen: Tendencia central y variabilidad utilizando el programa Epiinfo V 7.2.0.1. (CDC, Atlanta, US).

Todos los datos de los pacientes fueron codificados y tratados de manera confidencial a fin de cumplir con los principios éticos de investigación.

RESULTADOS

La mediana edad de la población fue de 33 (23-48) años, el 56,46 % de sexo femenino. De las enfermedades periodontales la más prevalente fue la periodontitis crónica con el 53%. En la Tabla 1 se observan las características clínicas más frecuentes de los pacientes.

Tabla 1: Enfermedades periodontales más frecuentes de los pacientes que acuden en la cátedra de periodoncia en la Universidad Autónoma de Asunción y respuesta al tratamiento periodontal, considerando los índices de O’leary y de Sangrado N= 317

Diagnóstico Clínico	Total	Índice de O’Leary		Índice de sangrado	
		Negativo	Positivo	Negativo	Positivo
Gingivitis	147 (100%)	19 (13%)	128 (87%)	12(8,1%)	135 (91,8%)
Periodontitis Agresiva	2 (100%)	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)	2 (100%)
Periodontitis Crónica	168 (100%)	29 (17%)	139 (83%)	10 (6%)	158 (94%)
Total	317 (100%)	48 (15%)	269 (85%)	22 (7%)	295 (93%)

De esta población el 11,9% tenían el hábito de fumar, el 4,1% tenía diabetes y el 18,6% hipertensión arterial. Teniendo en cuenta al Índice O'Leary, al tratamiento periodontal tuvieron una respuesta positiva 33/38 (86%) en fumadores y 9/13 (69%) en diabéticos. En cuanto al índice de sangrado tuvieron respuesta positiva 37/38 (97%) en fumadores y 12/13 (92%) en diabéticos. No hubo pacientes que presentaron diabetes y reportaron ser fumadores al mismo tiempo

DISCUSIÓN

El presente estudio aporta varios datos sobre cuál es la situación clínica de los pacientes que acuden por enfermedades gingivales y periodontales. La edad mediana de los pacientes que acudieron a la clínica con enfermedades periodontales fue de 33 años, la cual es similar a lo reportado por Pérez Barrero y Cols. con una mediana de 35 años, Villegas Rojas y Cols. describen que, a diferencia de nuestro estudio, la mediana edad sería de 61 años, donde se cuestiona la edad promedio de enfermedad periodontal⁽²¹⁻²²⁾.

Con respecto al género, predominó en nuestro estudio el sexo femenino con 56,46 % así como lo descrito por Villegas Rojas y Cols donde el 75% fue del sexo femenino, así como también el estudio de Martínez Pita y Cols donde tuvieron un resultado de 65,4 %⁽²²⁻²³⁾.

En cuanto al diagnóstico clínico el 53% presentaba periodontitis crónica, seguido por gingivitis en un 46,3%, representando el diagnóstico de periodontitis en la mayoría sobre gingivitis, con semejanza al resultado del trabajo de Pérez Barrero y Cols. con 47,2% y 36,1% respectivamente, y el trabajo de Martínez Pita y Cols donde la periodontitis queda representada por el 57,4 % de los pacientes, seguido por la gingivitis crónica con el 31,5 % respectivamente⁽²¹⁻²²⁾.

En cuanto a las enfermedades sistémicas como hipertensión y diabetes, si bien en este trabajo no se han relacionado con la presencia de enfermedades periodontales, es importante tener en cuenta que esta patología debe estar bien controlada para realizar el tratamiento adecuado, a fin de evitar distintas dificultades. Villegas Rojas y Cols indican que la gravedad y prevalencia de la periodontitis muestran que los pacientes diabéticos presentan la forma más benévola de periodontitis sin embargo el trabajo de Castellanos Suárez y Cols. indica que los pacientes hipertensos, diabéticos y con artritis reumatoide, muestran una necesidad de atención significativamente mayor que los pacientes sistémicamente sanos, como lo encontrado en el presente trabajo⁽²³⁻²⁴⁾.

Sobre la frecuencia de tabaquismo, en este estudio se encontró 11,9% de pacientes que fumaban, aunque las cifras en otros estudios generalmente son mayores^(18-21,24,25). En cuanto al resultado del tratamiento basándonos en el índice de O'leary e Índice Sangrado encontramos una respuesta bastante favorable. El éxito del tratamiento se obtiene con la reducción de la cantidad de placa de los sitios de sangrado, de la profundidad de las bolsas y del aumento del nivel de inserción. Existen factores como la diabetes y el tabaquismo que influyen negativamente en el tratamiento de estos pacientes, aun así, si son controlados se puede llegar al éxito en el tratamiento.

Como limitaciones de este estudio, es importante mencionar que existen muchos parámetros a evaluar para determinar el éxito del tratamiento periodontal, los índices de Sangrado y de O'leary por si solos no constituyen un elemento contundente ni ideal, pero hacen una valoración importante del estado del control de Placa Bacteriana del paciente y de la disminución de la inflamación y el sangrado gingival. Estos resultados ayudan al odontólogo a evaluar la receptividad del paciente en cuanto a la educación oral brindada, a fin de obtener una mejoría en el control de la Placa bacteriana, situación que favorecerá su tratamiento integral. Se sugiere en futuros estudios incorporar otros parámetros que puedan determinar de manera más eficaz los resultados del tratamiento periodontal.

Los pacientes que acuden a la Clínica Odontológica de la UAA, en la cátedra de Periodoncia, tienen características particulares en donde la mediana edad de la población fue de 33 años, el diagnóstico clínico más frecuente fue la periodontitis crónica, y los pacientes contaban con comorbilidades como diabetes e hipertensión arterial.

Independientemente al diagnóstico clínico y a la presencia de diabetes se pudo constatar una mayor cantidad de respuesta positiva de los pacientes, observado mediante los índices presentados.

Contribución de autores

Carlos Rafael Invernizzi Mendoza: conceptualización, diseño de la metodología y conducción de la investigación, análisis de los datos, redacción y revisión de la versión final.

Rosa María Cardozo Vera: recolección de datos, redacción del borrador inicial, y redacción y revisión de la versión final.

Stella Anahí Chamorro Giménez: recolección de datos, redacción del borrador inicial, revisión de la versión final.

María Eugenia Acosta de Hetter: revisión de la versión final.

Conflicto de Interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Financiamiento

Ninguno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cubero Santos A, Lorido Cano I, González Huéscar A, Ferrer García M, Zapata Carrasco M, Ambel Sánchez J. Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2019 Jun [citado 2023 Jun 27]; 21(82): e47-e59.
2. Sáez M, Carreño A, Castaño M, López-Torres H. Abordaje de las infecciones odontogénicas por el Médico de Familia. Rev Clin Med Fam [Internet]. 2019; 12(2): 82-86.
3. Albán B, Bayron G. Comportamiento de la enfermedad periodontal crónica en pacientes diabéticos. BS thesis. Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología, 2023.
4. Barrera S, Dionisio O. "Prevalencia de gingivitis, caries y maloclusiones en internas del penal de Huancas, Chachapoyas-2018." (2020). <https://doi.org/10.25127/rcsh.20203.641>
5. Sánchez A, Sánchez S, Sigcho R, et al. Factores de riesgo de enfermedad periodontal. Correo Científico Médico. 2021;25(1).
6. Vargas C, Yáñez O. Clasificación de enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias 2018. Primera parte. Rev Odont Mex. 2021;25(1):10-26. <https://doi.org/10.22201/fo.1870199xp.2021.25.1.82268>
7. Salas L, Villarruel M, Solari N, Rosella C, Ribotta A, Tabares S et al. Índice de necesidad de tratamiento periodontal en embarazadas y no embarazadas que asisten a la maternidad provincial de Córdoba, Argentina. Rev. Asoc. Odontol. Argent. [Internet]. 2021;109(3): 164-170. <http://dx.doi.org/10.52979/raoa.1112>
8. Chapple I, Mealey B, Dyke T, Bartold M, Dommisch H, Eickholz P. et al. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. J Periodontol. 2018; 89(Suppl 1): S74-S84. <https://doi.org/10.1002/JPER.17-0719>
9. Britos M, Sin C, Ortega S. Relación entre la Enfermedad periodontal y complicaciones en el Embarazo. Odontología Vital. 2022;(36): 23-33.
10. Morón-Araújo M. La periodontitis y su relación con las enfermedades cardiovasculares. Promoción de la salud cardiovascular desde el consultorio dental. Rev. Colomb. Cardiol. 2021;28(5): 464-472. <https://doi.org/10.24875/rccar.m21000085>
11. Chaple M, Gispert E. "Amar" el índice de O'Leary. Rev Cubana Estomatol. 2019; 56 (4): e2154.
12. Monod M, Aransibia L, Blanco M, Hernández T, Linari M. Frecuencia de enfermedad periodontal en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y la Provincia de Buenos Aires. Rev. Soc. Argent. Diabetes. 2022; 56(1): 19-30.

13. Cruz-Romero V, Tan-Suárez N, Espino-Delgado R, Tan-Suárez N, Machado-Pina A, García-Vitar L. Comportamiento de la enfermedad periodontal inflamatoria crónica en pacientes diabéticos. AMC. 2022; 26: e8648.
14. Smith P, Retamal I, Cáceres M, Romero A, Silva D, Arancibia R, et al. Diabetes y su impacto en el territorio periodontal. Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral. 2012; 5(2): 90-92. [https://doi.org/10.1016/S0718-5391\(12\)70099-X](https://doi.org/10.1016/S0718-5391(12)70099-X)
15. Molina J, Béquer L, Gómez H, Hernández V, Freire C, Pérez D. Aspectos clínicos y preclínicos en la investigación de la enfermedad periodontal inflamatoria y la diabetes. Medicentro Electrónica. 2021; 25(4): 691-711.
16. Sojod B, Périer J, Zalberg A, Bouzegza S, El Halabi B, Anagnostou F. Enfermedad periodontal y salud general. EMC-Tratado de Medicina. 2022; 26(1), 1-8. [https://doi.org/10.1016/S1636-5410\(22\)46043-0](https://doi.org/10.1016/S1636-5410(22)46043-0)
17. Britos M, Sin C, Ortega S. Enfermedad periodontal y su implicancia en la diabetes mellitus: revisión de la literatura. Rev. Ateneo Argent. Odontol. 2019; 33-40.
18. Campoverde, D. Enfermedad Periodontal y Tabaquismo (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología). (2020).
19. Herrera D, Figuero E, Shapira L, Jin L, Sanz M. La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias. Revista científica de la Sociedad Española de Periodoncia, 2018; 1(9), 94-110.
20. Díaz Cárdenas Y, García Reguera O, Suárez Morales X, Valdez Sardiñas S, Iglesias León D. Enfermedad periodontal en una población adulta del municipio de Encrucijada. Medicentro Electrónica [Internet]. 2014 Sep [citado 2023 Ago 16]; 18(3): 107-114.
21. Pérez BR, Sánchez R, Gondín M, Sánchez V, Gan B. Periodontal status of patients attended in Vista Alegre Dental Clinic. MEDISAN.2012; 16(4): 532-541.
22. Villegas I, 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 2023 Mayo 10]; 40(6): 1911-1930.
23. Martínez Pita M, Pérez Hernández LY, Rodríguez Ávila J, Silva Gálvez A, Páez Román Y. Periodontal status of diabetic people. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2019 Oct [citado 2023 Mayo 10]; 23(5): 705-715
24. Castellanos J, Díaz L. Periodontitis crónica y enfermedades sistémicas. Revista ADM. 2002; (4): 121-127.
25. González M, Toledo B, Nazco C. Enfermedad periodontal y factores locales y sistémicos asociados. Rev Cubana Estomatol. 2002; 39(3): 374-395.