



I Congreso INTERNACIONAL



Sociedad Cubana de Ciencias Estomatológicas. Capítulo Santiago de Cuba

La ciencia en función de una eterna sonrisa

Prevalencia de las enfermedades periodontales en punto odontológico Anca

Prevalence of periodontal diseases at Anca dental point

Bernardo Ricardo Pérez Barrero¹, Clara Ortiz Moncada², Walkyria del Carmen González Rodríguez³.

¹Estomatólogo, Máster en Salud Bucal Comunitaria, Especialista de Primer y Segundo Grado en Periodoncia, Profesor Asistente e Investigador Auxiliar, Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Facultad de Estomatología, Santiago de Cuba, Cuba, Email: bernardop@infomed.sld.cu, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7660-1975>

² Estomatóloga, Máster en Atención de Urgencias Estomatológicas, Especialista de Primer y Segundo Grado en Periodoncia, Profesora Titular, Consultante e Investigador Agregado, Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Facultad de Estomatología, Clínica Estomatológica Provincial Docente “Mártires del Moncada”, Santiago de Cuba, Cuba, E-mail: clara.ortiz@infomed.sld.cu, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2364-4402>

³ Estomatóloga, Máster en Medicina Bioenergética y Naturalista, Especialista de Primer y Segundo Grado en Estomatología General Integral, Profesor Auxiliar y Consultante, Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, Facultad de Estomatología, Clínica Estomatológica Provincial Docente “Mártires del Moncada”, Santiago de Cuba, Cuba, E-mail: w.gonzalez@infomed.sld.cu, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3267-8022>

Autor para la correspondencia: bernardop@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades periodontales son un problema de salud actual, por lo que su identificación adecuada, permitirá desarrollar estrategias para su prevención y control.

Objetivo: determinar la prevalencia de las enfermedades periodontales y factores asociados en los pacientes examinados. **Método:** Se realizó un estudio descriptivo transversal, entre mayo y noviembre de 2022, en el punto odontológico “Anca” en el estado Aragua, de la

República Bolivariana de Venezuela. El universo estuvo constituido por los 388 pacientes que fueron examinados y seleccionados mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple y que dieron su consentimiento para participar en la investigación. Se emplearon las variables: grupo de edades, sexo, prevalencia de afecciones bucodentales más frecuentes, así como los factores de riesgo presentes. Los datos fueron recogidos mediante la historia clínica individual, plasmados en una ficha de vaciamiento y presentados en tablas estadística descriptiva de frecuencias absoluta y relativa. **Resultados:** hubo elevada prevalencia de las enfermedades periodontales (91,8 %), con predominio del grupo de 35 a 59 años (43,8 %) y del sexo femenino (65,2 %); la gingivitis severa (31,2 %) y la higiene bucal deficiente fueron los más representativos. **Conclusión:** la alta prevalencia de las enfermedades periodontales en la población examinada, caracterizada por las gingivitis severa como forma predominante de la enfermedad fundamentalmente asociada a la higiene bucal deficiente y el cálculo dental demuestran la necesidad de enfocar medidas preventivas hacia esta población.

Palabras clave: enfermedades periodontales; prevalencia; factores de riesgo.

ABSTRACT

Introduction: Periodontal diseases are a current health problem, so their proper identification will allow the development of strategies for their prevention and control. **Objective:** to determine the prevalence of periodontal diseases and associated factors in the examined patients. **Method:** A cross-sectional descriptive study was carried out, between May and November 2022, at the "Anca" dental point in the Aragua state of the Bolivarian Republic of Venezuela. The universe consisted of the 388 patients who were examined and selected by simple random probabilistic sampling and who gave their consent to participate in the research. The variables were used: age group, sex, prevalence of the most frequent oral conditions, as well as the risk factors present. The data was collected through the individual clinical history, recorded in a discharge form and presented in descriptive statistical tables of absolute and relative frequencies. **Results:** there was a high prevalence of periodontal diseases (91.8%), with a predominance of the group of 35 to 59 years (43.8%) and of the female sex (65.2%); severe gingivitis (31.2%) and poor oral hygiene were the most representative. **Conclusion:** the high prevalence of periodontal diseases in the examined population, characterized by severe gingivitis as the predominant form of the disease, fundamentally associated with poor oral hygiene and dental calculus, demonstrate the need to focus preventive measures on this population.

Key words: periodontal diseases; prevalence; risk factors.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal es un conjunto de enfermedades inflamatorias crónicas, de origen multifactorial, ⁽¹⁾ que afectan los tejidos de soporte y protección del diente como resultado del desequilibrio entre la interacción inmunológica del hospedero y el biofilm que coloniza el surco gingival, trayendo como consecuencia inflamación de las encías, tejidos periodontales y una pérdida progresiva del tejido óseo que ocurre con el tiempo, entre las cuales encontramos la gingivitis y la periodontitis. ^(1,2)

La gingivitis es una afección inflamatoria de la encía, que involucra todas las estructuras de protección del diente; mientras que la periodontitis implica la destrucción de las estructuras de soporte de los dientes, incluidos el ligamento periodontal, el hueso alveolar y cemento, junto con la afectación de los tejidos blandos. Esta última cuando llega a estadios avanzados, es la causa mayor de daño que provoca la pérdida dentaria. ⁽²⁾

El biofilm, constituye un factor de riesgo iniciador de las enfermedades periodontales. ^(2,3) y está compuesto por microorganismos como el *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia*, o *Treponema denticola*; entre otros, ⁽⁴⁾ que invaden las células epiteliales y endoteliales, para estimular a su vez la respuesta inflamatoria e inmunológica del hospedero con la participación de los factores celulares y humorales del sistema inmune, que interaccionan para eliminar las bacterias del hospedero y acaban finalmente dañando a su vez los tejidos de protección e inserción del diente. ^(2,3)

La enfermedad periodontal tiene una alta prevalencia en el mundo, ^(2,3,5) que alcanza hasta el 90%. ⁽⁶⁾ La Organización Mundial de la Salud (OMS), indica que el 40,0 % de las enfermedades periodontales afectan a los adultos en el mundo, ⁽²⁾ la periodontitis afecta casi la mitad de los adultos en el Reino Unido y Estados Unidos y al 60,0 % de la población mayor de 65 años. En España, más del 25,0 % de los adultos jóvenes presentan pérdidas de inserción y el 38,0 % padece periodontitis crónica. ^(3,5) En México y Perú se han reportado tasas altas de prevalencia de la gingivitis leve para el grupo de edad de 15 a 19 años; ⁽⁷⁾ En Colombia el 50,2 % de la población padece de algún tipo de enfermedad periodontal ⁽²⁾ y el 61,8 % presenta periodontitis de gravedad variable, en Cuba, más del 70,0 % de la población adulta padece gingivitis o periodontitis; ⁽³⁾ mientras que en Venezuela. Gutiérrez, et al; ⁽⁸⁾ en el 2019 obtuvieron un 50,8 % de pacientes diagnosticados con periodontitis crónica.

Los reportes epidemiológicos revelan elevada prevalencia de la enfermedad periodontal aumentando el riesgo para los pacientes con caries, maloclusión, pérdida dentaria e higiene inadecuada o deficiente.⁽¹⁾

Atendiendo a la alta incidencia y prevalencia de la enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica en el mundo, en las Américas y en Venezuela, el presente artículo tiene como objetivo determinar la prevalencia de las enfermedades periodontales y factores asociados en la comunidad de Anca, en el periodo de mayo a noviembre del 2022.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal, entre mayo y noviembre de 2022, en el punto odontológico “Anca”, perteneciente al Área de Salud Integral Comunitaria (ASIC) del mismo nombre, municipio de Santiago Mariño, estado Aragua, República Bolivariana de Venezuela, cuyo universo lo constituyeron los 388 pacientes que fueron examinados y seleccionados mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple y que dieron su consentimiento para participar en la investigación. Se garantizó la confidencialidad de los datos y el cumplimiento de los principios éticos de respeto, consentimiento informado, bienestar, beneficencia y justicia correspondientes.⁽⁹⁾

Las variables estudiadas fueron las enfermedades periodontales, grupos de edad, sexo y los factores de riesgo presentes. Las enfermedades periodontales fueron determinadas a partir del Índice Periodontal de Russel revisado por la OMS.⁽¹⁾ y la higiene bucal deficiente fue determinada mediante el Componente de Placa (IC) del Índice Simplificado de Higiene Bucal (IHB-S) de Greene y Vermillion.⁽¹⁰⁾

La información fue recogida de la historia clínica individual y plasmada en un modelo de registro confeccionado por los autores y presentada en tablas estadística descriptiva de frecuencias absoluta y relativa.

RESULTADOS

En la figura 1, se aprecia que de los 388 pacientes estudiados, 356 estaban afectados por enfermedades periodontales, lo que representa una prevalencia de 91,8 %.

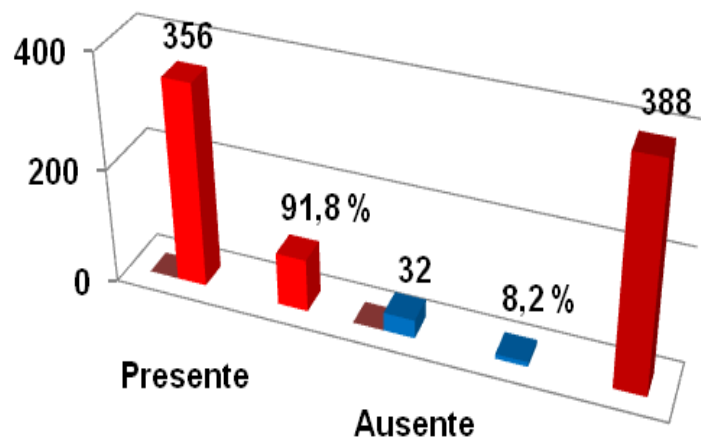


Figura 1. Prevalencia de las enfermedades periodontales

La tabla 1 muestra la relación entre el estado periodontal y los grupos de edad y sexo. Es notorio enunciar que la gingivitis severa (31,2 %) y la periodontitis leve o moderada (25,3 %), fueron en ese orden los grados de severidad más predominantes en los pacientes examinados.

El grupo de 35 a 59 años fue el más afectado por las enfermedades periodontales (43,8 %) y el de mayor afectación por periodontitis leve o moderada (72,4 %); mientras que el grupo de 19 a 34 años estuvo mayormente afectado por la gingivitis leve (46,6 %) y severa (38,0 %); así como el grupo de 60 años y más, que representó el 65,2 % de pacientes afectados por la periodontitis severa.

En cuanto al sexo fueron las féminas las más afectadas por las enfermedades periodontales predominantes (66,5 %) y prevalentes en todos los estadios de enfermedades periodontales mostrados.

Tabla 1. Estado periodontal según grupos de edad y sexo

Variables epidemiológicas		Estado periodontal								Total	
		Gingivitis leve		Gingivitis severa		Periodontitis		Periodontitis avanzada			
		No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Grupos de edad	5 a 11 años	6	8,2	11	9,1	0	0,0	0	0,0	17	4,8
	12 a 14 años	3	4,1	6	5,0	0	0,0	0	0,0	9	2,5
	15 a 18 años	3	4,1	13	10,7	3	3,1	0	0,0	19	5,3
	19 a 34 años	34	46,6	46	38,0	8	8,2	0	0,0	88	24,7
	35 a 59 años	25	34,2	39	32,2	71	72,4	21	32,8	156	43,8
	≥ 60 años	2	2,7	6	5,0	16	16,3	43	67,2	67	18,8
	Total	73	18,8	121	31,2	98	25,3	64	16,5	356	100,0
Sexo	Femenino	51	69,9	79	65,3	56	57,1	46	71,9	232	65,2
	Masculino	22	30,1	42	34,7	42	42,9	18	28,1	124	34,8
	Total	73	18,8	121	31,2	98	25,3	64	16,5	356	100,0

En la tabla 2, se describen los factores de riesgo presentes en pacientes con enfermedades periodontales; denotándose que la higiene bucal deficiente (58,4 %); cálculo dental (38,8 %); apiñamiento dentario (30,1 %) y las restauraciones dentales defectuosas (23,3 %); fueron los más predominantes.

La higiene bucal deficiente y el cálculo dental, estuvieron mayormente representados en los cuatro estados periodontales mostrados; los dientes perdidos no restituidos predominaron en los afectados por periodontitis leve o moderada, gingivitis severa y periodontitis avanzada, en ese orden; mientras que las restauraciones defectuosas fueron más representativas en los pacientes con periodontitis leve o moderada, y de forma similar para aquellos con gingivitis severa y periodontitis avanzada,

Tabla 2. Factores de riesgo según severidad de las enfermedades periodontales

Factores de riesgo	Estado periodontal								Total	
	Gingivitis leve		Gingivitis severa		Periodontitis		Periodontitis avanzada			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Higiene deficiente	44	12,4	66	18,5	57	16,0	41	11,5	208	58,4
Habito de fumar	18	5,1	12	3,4	23	6,5	18	5,1	71	19,9
Diabetes Mellitus	4	1,1	11	3,1	14	3,9	21	5,9	50	14,0
Càlculo dental	36	10,1	43	12,1	33	9,3	26	7,3	138	38,8
Empaquetamiento de alimentos	10	2,8	8	2,2	17	4,8	16	4,5	51	14,3
Apiñamiento dentario	6	1,7	10	2,8	6	1,7	4	1,1	26	7,3
Dientes perdidos no restituidos	17	4,8	25	7,0	40	11,2	25	7,0	107	30,1
Restauraciones defectuosas	15	4,2	25	7,0	23	6,5	20	5,6	83	23,3
Bruxismo	2	0,6	5	1,4	7	2,0	4	1,1	18	5,1
Prótesis desajustadas	5	1,4	7	2,0	10	2,8	14	3,9	36	10,1
Caries dental	21	5,9	26	7,3	12	3,4	19	5,3	78	21,9
Cardiopatías	5	1,4	4	1,1	4	1,1	10	2,8	23	6,5
Osteoporosis	4	1,1	11	3,1	11	3,1	6	1,7	32	9,0

DISCUSION

La elevada prevalencia de las enfermedades periodontales coincide con Sella y Vigliano,⁽¹¹⁾ y difiere de Ramirez D, Lachapell V,⁽¹²⁾ pues alcanzaron un 65,5 y 28,0 %; respectivamente.

Iza y Muñoz,⁽¹³⁾ cita a González y colaboradores, quienes encontraron un crecimiento de periodontopatías en edades entre 51 a 59 años, coincidente con la investigación.

Los autores apoyan los criterios de Argüello Velasco,⁽²⁾ Ramos Calas y cols,⁽³⁾ y Fonseca Vázquez,⁽⁵⁾ en que la edad es un factor de riesgo no modificable que aumenta el riesgo a desarrollar enfermedades periodontales., siendo comun después de los treinta años evidenciar prevalencias altas,al ser afecciones bucodentarias acumulativas.

En cuanto al género las féminas fueron las más prevalentes, similar a lo demostrado por Iza y Muñoz,⁽¹³⁾ y Ramos Calas y cols,⁽³⁾ a diferencia de Hernández, et al;⁽⁷⁾ así como de Martínez y Cedeño,⁽¹⁴⁾ que afirmaron mayor presencia de la enfermedad periodontal en el sexo masculino. Estos resultados contradictorios con los obtenidos en la investigación, refuerzan el criterio de Erazo Mantilla,⁽¹⁵⁾ de la no existencia de relación entre la enfermedad periodontal y el sexo, aunque en otro estudio se alega que la diferencia con las féminas está en la forma de alimentación y de vida con el cuidado bucal.⁽¹³⁾

Los autores consideran que el predominio en los trabajos consultados de sexo femenino se deba a que son las mujeres las que se embarazan, se protegen con anticonceptivos orales, sufren la menopausia y estos trastornos hormonales unidos a los de la pubertad común a ambos sexos, pero con mayor efecto acumulativo para las mujeres y estos cambios hormonales son reconocidos en la literatura científica, como factor de riesgo para la aparición de la enfermedad periodontal.⁽¹⁶⁾ Además, en Venezuela existe un predominio del sexo femenino en la composición de la población.

La gingivitis moderada (50,4 %), fue la lesión con mayor prevalencia en el estudio de Ramos Calas y cols,⁽³⁾ mientras que Tabera y cols.⁽¹⁷⁾ en Baracoa, Guantánamo, Cuba, encontraron que el tipo de periodontopatías que más aquejó a los pacientes en su estudio, fue la periodontitis establecida, con 47,5 %; y Pérez Ayala y cols,⁽¹⁸⁾ con un 49,2 % de pacientes con periodontitis avanzada. Estos resultados difieren de los encontrados en la investigación donde la gingivitis severa fue la más prevalente con 31,2 %.

Al analizar la gravedad según edad, de gingivitis severa mostró una prevalencia de 38,0 %, en el grupo de 19-34 años, mientras difiere con el estudio Ramos Calas y cols.⁽³⁾ que fue el grupo de 41-50 años. Según criterio de los autores, las lesiones producidas por periodontopatías, desde su aparición en los adultos jóvenes, son irreparables y se incrementan según avanza la edad.

Ramos Calas y cols,⁽³⁾ citaron a Llerena Noda, et al; quienes encontraron que el 49,4 % de los hombres estaba afectado por gingivitis moderada,⁽¹⁶⁾ no coincidente con la investigación que fue predominada por las féminas con un 65,3 % de gingivitis severa.

De los factores de riesgo estudiados hubo un predominio de la higiene bucal deficiente. Resultados similares se encontraron en estudios realizados por Tabera García y cols,⁽¹⁷⁾ y Pérez Ayala y cols.⁽¹⁸⁾ En cambio Martínez Pita y cols,⁽¹⁹⁾ plantean que el factor de riesgo

que más afectó a la población estudiada fue la presencia de cálculo dental que afectó al 74,4 % de sus pacientes.

Los autores afirman al igual que otros investigadores,^(2,5) que la periodontitis crónica, es la causa de malos hábitos de higiene bucal generada por el acúmulo de biofilm gingival y la colonización de microorganismos en áreas retentivas como el cálculo dental, que conllevan a reacciones inflamatorias e infecciosas a nivel del periodonto.

A manera conclusiva, la alta prevalencia de las enfermedades periodontales en la población examinada, caracterizada por las gingivitis severa como forma predominante de la enfermedad fundamentalmente asociada a la higiene bucal deficiente y el cálculo dental demuestran la necesidad de enfocar medidas preventivas hacia esta población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Acosta Cruz A, Céspedes Alfonso M, Mayán Reina G. Factores de riesgo y enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica en la Clínica Estomatológica Ana Betancourt. 16 de Abril [Internet]. 2021[citado 24 de mayo 2023];60(259):e1085. Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/1085
2. Argüello Velasco JP, Martínez Ovalle JS, Sánchez Herrera AL. Caracterización de las enfermedades periodontales reportadas ante el Observatorio de Salud Pública de Santander por una IPS del territorio Nacional entre los años 2015-2020 [Tesis]. Universidad Santo Tomás. Bucaramanga, Colombia [Internet]. 2021 [citado 24 de mayo 2023]. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/42522/2021MartinezJonyth.pdf?sequence=17>
3. Ramos Calás M, Ramos Bermúdez JF, Fontaine Machado O. Periodontopatías en pacientes del área de salud del policlínico “Dr. Gustavo Aldereguía Lima”, Las Tunas. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [Internet]. 2022 [citado 24 de mayo 2023]; 47(6): e3180. Disponible en: <http://revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/3180>
4. Gómez López BN, González Forero JE. Caracterización de la microbiota subgingival en las diferentes etapas periodontales según la nueva clasificación de enfermedades periodontales. Bogotá, Colombia. Universidad El Bosque: Facultad de Odontología.

Bogotá, Colombia [Internet]. 2020 Feb [citado 24 de mayo 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unbosque.edu.co/handle/20.500.12495/10319>

5. Fonseca Vázquez M, Ortiz Sánchez Y, Martínez Sánchez N, Rosales Ortiz A, Proenza Pérez D. Factores de riesgo asociados a la periodontitis crónica en pacientes adultos. Multimed [Internet]. 2021[citado 24 de mayo 2023];25(6):e2251. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/2251>
6. Sánchez Artigas R, Sánchez Sánchez RJ, Sigcho Romero CR. Factores de riesgo de enfermedad periodontal. CCM [Internet]. 2021 [citado 31 de mayo 2023];25(1). Disponible en: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3585>
7. Hernández Zamora G, Benítez García Y, Hernández Estopiñán Y, Leyva Vázquez Y. Caracterización de la enfermedad periodontal en pacientes fumadores en el municipio cacocum, 2020. HolCien [Internet]. 2021 [citado 31 de mayo 2023];2(1). Disponible en: <http://www.revholcien.sld.cu/index.php/holcien/article/view/149>
8. Gutiérrez R, Dávila L, Palacios M, Infante J, Arteaga S, Paris I. Prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes atendidos en la clínica de periodoncia de la facultad de odontología de la Universidad de los Andes durante el periodo 2009 – 2014. Acta Odont. Venez. [Internet]. 2019 [citado 31 de mayo 2023];57 (2).Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7195536>
9. Declaración de Helsinki. Sitio Web Oficial del Comité de ética en investigación. Incmnsz.mx [Internet]. 2017 Dic [citado 31 de mayo 2023]. Disponible en: <https://www.incmnsz.mx/opencms/contenido/investigacion/comiteEtica/helsinki.html>
10. ISHO: Índice simplificado de higiene oral. Salud Dental Para Todos.[Internet].2020 Jun [citado 31 de mayo 2023]. Disponible en: <https://www.sdpt.net/ID/indicesimplificadohigieneoral.htm>
11. Sella V, Vigliano MM. Prevalencia y comportamiento de la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos. Rev. Methodo [Internet].2022 [citado 31 de mayo 2023];7(4):304-311. Disponible en: <https://methodo.ucc.edu.ar/files/vol7/num4/ORIGINAL%20ART%205.pdf>
12. Ramírez D, Lachapell V. Prevalencia de las enfermedades periodontales y factores de riesgo asociados en pacientes mayores de 18 años que acudieron a la Clínica Odontológica de UNIBE, durante el periodo enero 2018-enero 2020” [Tesis]. Universidad Iberoamericana: Facultad de ciencias de la salud Santo Domingo, República Dominicana

[Internet]. 2021 Ago. [citado 31 de mayo 2023]. Disponible en: <https://repositorio.unibe.edu.do/jspui/handle/123456789/842>

13. Iza Moreno AN, Muñoz Mora JE. Prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos de 50-75 años en la clínica de crónicos metabólicos del Hospital del día Central. Revista Odontología [Internet]. 2023;25(1): e4383 Disponible en: <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/odontologia/article/view/4383>
14. Martínez Pérez ML, Cedeño Ramírez R. Estado periodontal de pacientes con cardiopatía isquémica. MEDISAN [Internet]. 2021 [citado 3 de mayo 2023]; 25(6): 1280-96. Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/3654>
15. Erazo Mantilla S. Consecuencias periodontales de paciente fumador vs paciente diabético [Tesis]. Universidad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador [Internet]. 2018. [citado 17 de mayo 2023]. p 84. Disponible en: <http://repositorio.uq.edu.ec/bitstream/reduq/33860/1/2616ERAZOsusana.pdf>
16. Nazir M. Prevalence of periodontal disease, its association with systemic diseases and prevention. Int. J. Health Sci. (Qassim) [Internet]. 2017 [citado 17 de mayo 2023]; 11(2): 72-80. Disponible en: <https://ijhs.org.sa/index.php/journal/article/view/1406>
17. Tabera García ME, Leiva Tabera Y, Castillo Pérez Y, Berdión Matos NJ, Osorio Rodríguez M. Comportamiento clínico-epidemiológico de las periodontopatías en el municipio Baracoa, Guantánamo. Revista Información Científica [Internet]. 2018 [citado 17 de mayo 2023]; 97(2): 421-9. Disponible en: <http://www.revinfocientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1898/3650>
18. Pérez Ayala D, Labrador Falero DM, Martínez Pita M, Cáceres González I. Enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica en pacientes diabéticos. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2023 [citado 17 de mayo 2023]; 27(2023): e5763. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5763>
19. Soler Otero JA, Cadena Otero D, Rodríguez Martínez M, Santisteban Sánchez HN, Brizuela Labrada O. Aplicación del aceite de girasol ozonizado en pacientes afectados con gingivitis crónica fibroedematosa. Multimed [Internet]. 2020 [citado 17 de mayo 2023]; 24(3): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1958/1975>

20. Martínez Pita M, Pérez Hernández LY, Rodríguez Ávila J, Silva Gálvez A, Páez Román Y. Estado periodontal en pacientes diabéticos. Rev Ciencias Médicas Pinar del Río. [Internet] 2019 [citado 17 de mayo 2023];23(5): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3903>