



## Comportamiento de la enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica. Jovellanos. Matanzas

Behavior of the chronic immunoinflammatory periodontal disease.  
Jovellanos. Matanzas

MSc. Yenit Loredo Sandoval<sup>1\*</sup>

MSc. Rosario Cruz Morales<sup>2</sup>

MSc. Zuleica Cazamayor Laime<sup>3</sup>

Lic. Mayra Montero Arguelles<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Dirección Provincial de Salud de Matanzas. Matanzas, Cuba.

<sup>2</sup> Clínica Estomatológica Docente III Congreso del PCC. Matanzas, Cuba.

<sup>3</sup> Hospital Militar Docente Luis Díaz Soto. La Habana, Cuba.

<sup>4</sup> Clínica Estomatológica Docente Hermanos Almeida. Matanzas, Cuba.

\* Autor para la correspondencia: [yenit.mtz@infomed.sld.cu](mailto:yenit.mtz@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** Para la Organización Mundial de la Salud, la enfermedad periodontal representa un problema de salud pública en países industrializados y en los que están en vías de desarrollo. Afecta la calidad de vida de quienes las sufren. Este término agrupa una serie de entidades que afectan los tejidos de protección e inserción del diente, dentro de las cuales se encuentra la periodontitis, proceso inmunoinflamatoria crónico.

**Objetivo:** estimar la prevalencia de la enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica en el municipio de Jovellanos, provincia de Matanzas.

**Materiales y métodos:** con el objetivo de estimar la prevalencia de la enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica, en el municipio de Jovellanos, provincia de Matanzas se realizó un estudio observacional, descriptivo transversal, en el período comprendido entre el mes junio del 2009 a junio del 2010.

**Resultados:** el 54,5 % de la población no presentó la enfermedad estudiada. El grupo de 5 a 11 años fue el que más aportó a este resultado. La enfermedad fue diagnosticada en el 45,5 % de la población examinada, la cual comenzó a manifestarse a partir del grupo de edad de 15 a 18 años. El 92,9 % de los individuos de 60 a 74 años fueron los más afectados.

**Conclusiones:** en cuanto a la enfermedad periodontal inmuno inflamatoria la cantidad de pacientes sanos, desde el punto de vista periodontal, estuvo entre un 49,4 % y un 59,6 % del total de la población. La incidencia de la enfermedad aumenta con la edad. La presencia de bolsas resultó mayor a partir de los 35 años y causó gran afectación en los individuos de 60 a 74 años.

**Palabras clave:** prevalencia; enfermedad periodontal.

## ABSTRACT

**Introduction:** According to the World Health Organization, periodontal disease represents a public health problem in the developed countries and in the developing ones. It affects the life quality of people suffering it. This term groups together several entities affecting the tooth's insertion and protection tissues; periodontitis, a chronic immunoinflammatory process, is found among them.

**Objective:** estimate the prevalence of periodontal disease inmunoinflamatoria chronic in the municipality of Jovellanos, province of Matanzas.

**Materials and methods:** a cross-sectional descriptive, observational study was carried out in the municipality of Jovellanos, province of Matanzas from June 2009 to June 2010 for the sake of estimating the prevalence of the chronic immunoinflammatory periodontal disease.

**Results:** 54.5 % of the population did not present the studied disease. The 5-11-years-old group was the one contributing more to these results. The disease was diagnosed in 45.5 % of the studied population, and started to manifest beginning from the 15-18-years-old age group. 92.9 % of the individuals aged 60 to 74 years were the most affected ones.

**Conclusions:** from the periodontal point of view, the quantity of healthy patients oscillated between 49.4 % and 59.6 % of the total population. The disease incidence increases with age. The presence of pockets was higher from the age of 35 years on, and caused great affectation in individuals aged 60-74 years.

**Key words:** prevalence; periodontal disease.

Recibido: 09/05/2018.  
Aceptado: 18/01/2019.

## INTRODUCCIÓN

Para la Organización Mundial de la Salud, la enfermedad periodontal, representa un problema de salud pública en países industrializados y cada vez más en el mundo en desarrollo, afecta la calidad de vida de quienes las sufren.<sup>(1)</sup> Este término agrupa una serie de entidades que afecta los tejidos de protección e inserción del diente, dentro de las cuales se encuentra las periodontitis.<sup>(2)</sup>

Las periodontitis son enfermedades multifactoriales iniciadas por complejos bacterianos, que al interactuar con los tejidos y células del hospedero provocan una respuesta inmunoinflamatoria, la que conlleva a la destrucción de los tejidos de soporte.

Se han descrito diferentes formas de presentación, basadas fundamentalmente en la edad de aparición y agresividad de la enfermedad. La periodontitis crónica es la forma menos agresiva, de aparición más tardía en la adultez y constituye la más frecuente.<sup>(2,3)</sup>

Las afecciones que con más frecuencia se presentan en estos tejidos son las inmunoinflamatorias crónicas (gingivitis y periodontitis), cuando no reciben la atención requerida, llevan con mayor o menor rapidez a la pérdida dentaria.<sup>(4,5)</sup>

La destrucción de los tejidos en la periodontitis crónica suele ocurrir progresiva y lentamente, sin originar grandes molestias y la pérdida dentaria se presenta después de algunos años de iniciada la enfermedad.<sup>(6)</sup>

Se trata de una enfermedad crónica que evoluciona por crisis con expresión clínica similar y una cadena de sucesos patogénicos compartidos, pero que varían según su etiología y pronóstico.<sup>(7)</sup> Los estudios epidemiológicos efectuados en todo el mundo indican la distribución universal de las periodontitis, las cuales se caracterizan por la presencia de bolsa periodontal y pérdida ósea con su consecuente movilidad dentaria.<sup>(7-9)</sup>

En el municipio de Jovellanos donde se desarrolló la investigación está presente la ausencia de datos actuales sobre esta problemática, lo que motivó a realizar el trabajo con el propósito de estimar la prevalencia de la enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica en este municipio.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal con 500 pacientes, pertenecientes al área de salud de cinco consultorios del municipio Jovellanos, provincia de Matanzas. En el período comprendido de junio del 2009 a junio del 2010.

Se aplicó un muestreo por conglomerado polietápico en dos fases donde los consultorios del médico de la familia constituyeron los conglomerados.

Se tuvo en cuenta el consentimiento informado. Las variables estudiadas fueron: edad (años cumplidos), presencia de la enfermedad periodontal (si/no) y factores de riesgo asociados.

Se consideró el índice periodontal de la comunidad revisado por la OMS para estimar la prevalencia de la enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica en Jovellanos. Se determinaron medidas de resumen para variables cualitativas.

El estadígrafo Chi-cuadrado se utilizó en la identificación de la posible asociación entre los factores de riesgo y la presencia de enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica. En la determinación del grado de asociación estadísticamente significativo entre las variables, se consideró un valor  $\geq 1.96$  en las celdas con más casos de lo esperado con las características estudiadas. Se tuvo en cuenta la ocurrencia de un error tipo I,  $\alpha=0,05$  para garantizar una confiabilidad de los resultados de un 95 %. Se determinaron los residuos corregidos y tipificados.

## **RESULTADOS**

En la tabla 1 se comprobó que el 54,5 % de la población no presentó la enfermedad en estudio, sobresalió el grupo de 5 a 11 años. Se diagnosticó en el 45,5 % de la población examinada, con un 92,9% en los individuos de 60 a 74 años. Ambos resultados fueron estadísticamente significativos para cada grupo etario. Al igual que la presencia de la enfermedad en los grupos de 15 a 18 y de 35 a 44 años.

**Tabla 1.** Distribución de pacientes según grupo de edad y presencia de enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica por IPC

Grupo de edad	Presencia de enfermedad periodontal según IPC				Total			
	Sano		Enfermo					
	No.	%	No.	%				
6 a 11	126	84,0*	24	16,0	150	38,6		
12 a 14	30	40,0	45	60,0	75	19,3		
15 a 18	36	36,0	64*	64,0	100	25,7		
35 a 44	8	32,0	17*	68,0	25	6,4		
45 a 59	11	44,0	14	56,0	25	6,4		
60 a 74	1	7,1	13*	92,9	14	3,6		
Total	212	54,5	177	45,5	389	100		

Chi-cuadrado de Pearson = 91,855      p=0,000\*

La tabla 2, indicó que el 52 % del grupo de edad 12 a 14 años presentó IPC1. En el grupo de 15 a 18 predominó el IPC2, con un 45 %. El 42,9 % de pacientes, de 60 a 74 años presentó IPC3 y el IPC 4. Resultó ser más frecuente en el grupo de 35 a 44 años, con el 16 % de la población examinada, lo cual fue estadísticamente significativo.

Estimado de pacientes sanos entre un 49,4 % y un 59,6 % del total de la población, según índice periodontal de la comunidad, con una confiabilidad del 95 %.

**Tabla 2.** Distribución de pacientes según grupo de edad y calificación del IPC

Grupo de edad	IPC 0		IPC 1		IPC2		IPC 3		IPC4		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
6 a 11	126	84,0*	22	14,7	2	1,3	-	-	-	-	150	38,6
12 a 14	30	40,0	39	52,0*	6	8,0	-	-	-	-	75	19,3
15 a 18	36	36,0	17	17,0	45	45*	2	2,0	-	-	100	25,7
35 a 44	8	32,0	-	-	9	36,0*	4	16,0*	4	16,0*	25	6,4
45 a 59	11	44,0	2	8	6	24,0	5	20,0*	1	4,0	25	6,4
60 a 74	1	7,1	-	-	6	42,9*	6	42,9*	1	7,1	14	3,6
Total	212	54,5	80	20,6	75	19,2	16	4,2	6	1,5	389	100

Chi-cuadrado de Pearson (x2) = 287,674    p = 0,000\*\*\*

Al distribuir los pacientes por grupo de edad y cantidad de segmentos afectados, según criterios del IPC, la tabla 3 reveló que la cantidad de segmentos enfermos aumentó con la edad. Los pacientes menores de 18 años presentaron de uno a tres segmentos afectados, mientras que los mayores de 35 años, en su mayoría, tenían entre cuatro y más segmentos afectados, todo lo cual fue significativo desde el punto de vista estadístico.

**Tabla 3.** Distribución de pacientes por grupo de edad y cantidad de segmentos afectados según el IPC

Grupo de edad	No.	Cantidad de segmentos afectados							Total
		%	0	1	2	3	4	5	
6 a 11	No.	126	9*	10*	2	-	-	-	150
	%	59,4	13,1	25,6	7,2	-	-	-	38,6
12 a 14	No.	30	20*	23*	3	1	-	-	75
	%	14,2	29,0	58,9	10,7	7,7	-	-	19,3
15 a 18	No.	36	28*	5	13*	5	5	8*	100
	%	16,9	40,6	13,0	46,4	38,5	41,7	57,1	25,7
35 a 44	No.	8	3	-	4*	2	4*	4*	25
	%	3,8	4,4	0,0	14,3	15,3	33,3	28,6	6,4
45 a 59	No.	11	4*	1	3	1	2	2	25
	%	5,2	5,8	2,5	10,7	7,7	16,7	14,3	6,4
60 a 74	No.	1	5*	-	3	4*	1	-	14
	%	0,5	7,1	-	10,7	30,8	8,3	-	3,6
Total	No.	212	69	39	28	13	12	14	389
	%	54,5	17,8	10,1	7,2	3,3	3,1	3,6	100

Chi-cuadrado de Pearson ( $\chi^2$ )= 215,439      p=0,000\*

La tabla 4 mostró los factores asociados estadísticamente en la población examinada con la aparición de la enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica donde se demuestró el origen multifactorial.

**Tabla 4.** Distribución de factores de riesgo y presencia de la enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica según IPC

Factor	Presencia de enfermedad periodontal según IPC						Total	$\chi^2$ [95%]		
	Sano n1 = 212		Enfermo n2 = 177		N3 = 389					
	No.	%	No.	%	No.	%				
Estilos de vida	Estrés	23	10,8	51	28,8	74	19	0,000*		
Biológicos	Caries	99	46,6	59	33,3	158	40,6	0,008*		
Hábitos	Tabaquismo	4	1,9	16	9	20	5,1	0,004*		
	Respiración bucal	22	10,3	32	18,1	54	13,9	0,028*		
	Queilofagia	20	9,4	30	16,9	50	12,9	0,027*		
	Higiene bucal deficiente	36	16,9	123	69,5	159	40,9	0,000*		
Alteraciones de la oclusión	Apiñamiento	33	15,5	43	24,3	76	19,5	0,053*		
Otros factores	Insuficiente nivel de conocimiento	70	23,0	140	75,7	210	42,9	0,042*		

## DISCUSIÓN

En los resultados de esta investigación es interesante resaltar el predominio de pacientes sanos en las primeras décadas, lo que se corresponde con las acciones concretas que se ejecutan en la población infantil de Cuba, como los planes incrementales y la prioridad de atención dentro del Programa Nacional de Estomatología durante años. Las acciones profilácticas juegan un papel esencial, prioriza con acciones concretas a diversos grupos de población, sobre todo al menor de 18 años.<sup>(10,11)</sup>

Estos resultados difieren de los encontrados en investigaciones con altos porcentajes de niños afectados por periodontopatías, como en Santiago de Cuba por Zamora,<sup>(12)</sup> donde se reporta el 64,4 % de los niños de 10 a 14 años, mientras que Navarro,<sup>(13)</sup> encuentra el 67 ,7 % de los niños de 11 a 14 años de edad.

Por otra parte, el hecho de que la mayor cantidad de pacientes afectados presentó sangramiento tras el sondaje correcto, reafirma que desde tiempos remotos se ha asociado en la literatura la presencia de gingivorragia al sondeo a la enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica.<sup>(14)</sup> Se alega en la actualidad que uno de los signos iniciales de la inflamación gingival es la aparición de sangrado en el surco después de realizado un sondaje suave, con una sonda periodontal. Al ser colocada subgingivalmente, puede producir sangramiento debido al adelgazamiento marcado o la presencia de ulceraciones del epitelio interno de la encía que rodea al diente cuando hay inflamación, y a la presencia de tejido de granulación en la pared gingival del surco. Clínicamente se observa pérdida de la morfología de aspecto edematoso o fibroedematoso, lo que se corresponde con los pacientes del estudio.<sup>(15)</sup>

La presencia de cálculo o sarro (IPC2) es signo evidente de un deterioro de la higiene bucal en los pacientes con afecciones bucales, aporta una superficie rugosa que facilita el acúmulo de la placa dentobacteriana o biofilm, favorece la anaerobiosis del surco gingival e inclina el balance hacia la proliferación de bacterias periodontopatógenas. Las mismas segregan una serie de productos lesivos para los tejidos periodontales, que facilitan la ulceración del epitelio gingival, además de contribuir a la pérdida sucesiva de inserción cuando este permanece en contacto con la encía por tiempo prolongado lo que pudiera suceder con los pacientes examinados.<sup>(15)</sup> Por ello la necesidad de evitar su formación y permanencia sobre las superficies dentarias, con un adecuado control de la placa dentobacteriana.

Se constató en la literatura que existe consenso al plantear que la enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica comienza a aparecer alrededor de los 20 años, aumentando con la edad; por lo que la mayoría de los autores la consideran como un factor potencial, y demuestran que la prevalencia y severidad de las periodontopatías aumentan con ella.<sup>(2,4,6,12-16)</sup>

Simultáneamente con la edad se agrava el efecto perjudicial y acumulativo de los factores de riesgo presentes, lo que se traduce en mayor afectación, según criterio de los autores de la investigación. Páez et al,<sup>(17)</sup> obtienen prevalencias del 36,2 %, en el grupo de 15 a18 años. Valores inferiores al estudio, aumentan con la edad a partir de los 35 años, alcanzando prevalencias del 46,2 % hasta el 80%, después de los 60 años de edad, resultado similar al obtenido en la investigación.<sup>(8,17)</sup>

En Matanzas, Zaldívar,<sup>(16)</sup> obtiene porcentajes similares, reporta en un estudio que el 59,4 % de los adolescentes estaban afectados por gingivitis en su forma moderada.

Resultados superiores se informan en un estudio realizado en la Universidad Autónoma de México donde la prevalencia de gingivitis crónica en estas edades, alcanza más del 70 % de la población estudiada.<sup>(18)</sup>

La presencia de la enfermedad en el grupo de 15 a 18 años puede estar condicionada a que el final de la adolescencia está ceñido por cambios psicológicos importantes, el temor por las actividades estomatológicas, además del deterioro de hábitos higiénicos beneficiosos. En estas etapas de la vida los cuidados de la salud bucal no constituyen

una prioridad para ellos, por lo que no se debe obviar la desmotivación por la higiene bucal, el inicio del tabaquismo como estilo de vida y la indiferencia por la atención estomatológica, todo ello puede estar presentes en la población estudiada.<sup>(19)</sup>

Por esta razón la responsabilidad será el producto de un largo y complejo proceso de formación que implicará la estructuración de conocimientos, valores, actitudes positivas, habilidades y el desarrollo de una adecuada autoestima.<sup>(11)</sup> La autora considera que la identificación de los factores de riesgo que influyen en este comportamiento, es una guía fehaciente del trabajo futuro.

La literatura refleja que los microorganismos de sitios afectados por lesiones periodontales inflamatorias, pueden migrar hacia sitios sanos y comprometer la salud de los tejidos del periodonto de esas localizaciones, lo que puede corresponderse con este trabajo.<sup>(20)</sup>

Estos hallazgos concuerdan con investigaciones que asocian la presencia de gingivitis crónica a la niñez y la aparición de las periodontitis después de los 35 años de edad, con franca tendencia al incremento de su gravedad en el curso de su evolución, es la principal causa de pérdida dental en individuos adultos por el deterioro de las estructuras periodontales de soporte, si no se detiene su avance. Coincidien además con la aseveración de que no todas las gingivitis evolucionan a periodontitis y con el hecho de notar un descenso en la gravedad de la enfermedad periodontal en estos días.<sup>(15,17)</sup>

No es común encontrar que en estudios sobre periodontitis los autores especifiquen si los pacientes mayores de 60 años presentan bajas prevalencias por el desdentamiento que padecen a esa edad. Tampoco se aclara por qué existen diferencias notables entre el número de pacientes examinados de esa edad, con respecto a edades inferiores, por lo que los resultados pudieran estar determinados por estos hechos. En este estudio fue el grupo más afectado teniendo en cuenta que casi la totalidad de los examinados tenían la gran mayoría de los dientes, que conservaban con diversos grados de afectación periodontal resultado que no coincide con Paez,<sup>(17)</sup> el cual encuentra el 9,6 % de enfermos mayores de 60 años.

Fue estimada la prevalencia de la enfermedad periodontal inmuno inflamatoria y se determinó que la cantidad de pacientes sanos desde el punto de vista periodontal, estaba entre un 49,4 % y un 59,6 % del total de la población. Se comprobó que la enfermedad se incrementa con la edad y comenzó a manifestarse a partir del grupo de edad de 15 a 18 años. La presencia de bolsas resultó mayor a partir de los 35 años y causó gran afectación de los individuos de 60 a 74 años.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Colectivo de Autores. Higiene y Epidemiología para estudiantes de Estomatología. Tomo II Cap.11. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004. p. 156.
2. Pérez-Borrego A, Hernández-Aréchaga G, Fernández Delgado N, et al. Lisado plaquetario y células mononucleares autólogas de la periodontitis crónica. Presentación de un caso. Rev haban cienc méd [Internet]. 2017 [citado 20/03/2018];16(2):189-98. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X201700020006&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X201700020006&lng=es)
3. Eke PI, Dye BA, Wei L, Thornton-Evans GO, et al. Prevalence of periodontitis in adults in the United States: 2009 and 2010. J Dent Res. 2012;91(10):914-20. Citado en PubMed; PMID: 22935673.
4. Prichard J F. Diagnóstico y Tratamiento de la enfermedad Periodontal en la práctica Odontológica General. La Habana: Editorial Científico Técnica; 1983.
5. Bazzano G, Parodi R, Tabares S, et al. Evaluación de la terapia mecánica periodontal en bolsas profundas: Respuesta clínica y bacteriológica. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral [Internet]. 2012 [citado 20/03/2018];5(3):122-6. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0718539112701052>
6. Susin C, Haas AN, Albandar JM. Epidemiology and demographics of aggressive periodontitis. Periodontol [Internet]. 2014 [citado 20/03/2018];65(1):27-45. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/prd.12019>
7. Pérez Borrego A, Ilisástigui Ortueta ZT, Hernández Ramírez P, et al. Eficacia del implante de células mononucleares autólogas en el tratamiento de la periodontitis crónica. Rev haban cienc méd [Internet]. 2015 [citado 20/03/2018];14(5):639-50. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2015000500011&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2015000500011&lng=es)
8. Sanders AE, Campbell SM, Mauriello SM, et al. Heterogeneity in periodontitis prevalence in the Hispanic Community Health Study/Study of Latinos. Ann Epidemiol. 2014;24(6):455-62. Citado en PubMed; PMID: 24731697.
9. Hermes CR, Baumhardt SG, Rösing CK. Occurrence of aggressive periodontitis in patients at a dental school in southern Brazil. Acta Odontol Latinoam. 2013;26(2):84-8. Citado en PubMed; PMID: 24303731.
10. Dirección Provincial de Estomatología. Análisis de la situación de Salud en Matanzas. Estadísticas de salud. Matanzas: Dirección Provincial de Estomatología; 2015.
11. Sosa Rosales M, De la Peña M. Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2013. p. 103.

12. Zamora Tejeda M, Castañeda Deroncelé M, Hechavarría Martínez BO. Caracterización clínicoepidemiológica de pacientes especiales con gingivitis crónica. MEDISAN [Internet]. 2017 [citado 20/03/2018]; 21(10):3011-3017. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-3019201700100003&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-3019201700100003&lng=es)
13. Navarro Napóles J. Enfermedad periodontal en adolescentes. Rev.Med.Electrón [Internet]. 2017 [citado 25/03/2018]; 39(1):15-23. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-1824201700100003&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-1824201700100003&lng=es)
14. Carranza F. A Periodontología Clínica de Glickman. 9 ed [Internet]. Ciudad México: Mc Graw-Hill Interamericana; 2004 [citado 25/03/2018]. Disponible en: <http://www.libreriaserviciomedico.com/product/413075/periodontologia-clinica-de-carranza---newman---takei---klokkevold---carranza>
15. González Díaz ME, Toledo Pimentel B, Sarduy Bermúdez L, et al. Compendio de Periodoncia. 2 ed. [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017 [citado 25/03/2018]. Disponible en: <http://www.sld.cu/noticia/2017/09/05/compendio-de-periodoncia>
16. Zaldívar Bernal HL, Cid Rodríguez MC, Sánchez Gay JM, et al . Comportamiento de la gingivitis crónica en adolescentes de la Secundaria Básica "Jesús Fernández". Santa Marta, Cárdenas. Rev Méd Electrón [Internet]. 2014 [citado 25/03/2018]; 36(Supl. 1). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202014/supl1%202014/tema04.htm>
17. Páez González Y, Tamayo Ortiz B, Batista Bonillo A, et al. Factores de riesgo de periodontopatías en pacientes adultos. ccm [Internet]. 2015 [citado 25/03/2018]; 19(2):269-81. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812015000200009&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812015000200009&lng=es)
18. Romero-Castro NS, Paredes-Solís S, Legorreta-Soberanis J, et al. Prevalencia de gingivitis y factores asociados en estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero, México. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2016 [citado 25/03/2018]; 53(2):9-16. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072016000200003&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072016000200003&lng=es)
19. Pérez Hernández LY, de Armas Cándano A, Fuentes Ayala E, et al. Prevalencia de enfermedad periodontal y factores de riesgo asociados. Policlínico Pedro Borrás, Pinar del Río. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2011 [citado 25/03/2018]; 15(2):53-64. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942011000200006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942011000200006&lng=es)
20. Pérez Pérez O, Velasco Ortega E, Rodriguez O, et al. Resultados del tratamiento con implantes dentales osteointegrados en la fase quirúrgica. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2013 [citado 25/03/2018]; 50(4):351-63. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072013000400003&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072013000400003&lng=es)

**Conflicto de intereses:**

El autor declara que no existen conflictos de intereses.

**CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO**

Loredo Sandoval Y, Cruz Morales R, Cazamayor Laime Z, Montero Arguelles M. Comportamiento de la enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica. Jovellanos. Matanzas. Rev Méd Electrón [Internet]. 2019 Ene-Feb [citado: fecha de acceso]; 41(1). Disponible en:

<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2758/4194>