



ISSN: 1561-3194

Rev. Ciencias Médicas. abril-jun. 2011; 15(2):53-64

ESTOMATOLOGÍA

Prevalencia de enfermedad periodontal y factores de riesgo asociados. Policlínico Pedro Borrás, Pinar del Río

Prevalence of periodontal disease and associated risk factors. "Pedro Borrás" outpatient clinic, Pinar del Rio

Leyda Yenima Pérez Hernández¹, Anabel de Armas Cándano², Eridalia Fuentes Ayala³, Francisco Rosell Puentes⁴, Dayanet Urrutia Díaz⁵.

¹Especialista de Primer Grado en Periodoncia. Instructora. Clínica Estomatológica Provincial Docente "Antonio Briones Montoto".

E-mail: ley@princesa.pri.sld.cu

²Especialista de Primer Grado en Periodoncia. Instructora. Clínica Estomatológica Docente "Hermanos Saíz", San Juan y Martínez.

E-mail: anabeldearmas@gmail.com

³Especialista de Primer Grado en Periodoncia. Instructora. Policlínico "Fermín Valdés Domínguez", Viñales. E-mail: erikaf@princesa.pri.sld.cu

⁴Especialista de Primer Grado en Periodoncia. Asistente. Clínica Estomatológica Docente "Ormani Arenado". E-mail: dmrosell@princesa.pri.sld.cu

⁵Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Instructora. Hospital Pediátrico "Pepe Portilla".

E-mail: dayanetu@princesa.pri.sld.cu

RESUMEN

Con el objetivo de determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal y su relación con los factores de riesgo, se realizó un estudio transversal y descriptivo en 426 pacientes, entre 15_59 años de edad, de un universo constituido por 871 habitantes del área de salud correspondiente a 5 consultorios médicos del Policlínico "Pedro Borrás" de la provincia Pinar del Río, en el período comprendido desde agosto de 2007 a diciembre de 2008. En el estudio se utilizó el muestreo por conglomerados bietápicos y simple aleatorio. Se aplicó el índice periodontal y de higiene bucal revisado, una historia clínica de periodoncia, que recogió los datos del paciente e información sobre un conjunto de variables como los factores de riesgo de la enfermedad periodontal y una encuesta para determinar el nivel de conocimiento sobre salud bucal. Se calculó la tasa de prevalencia puntual con un intervalo al 95% de certeza y la diferencia entre las variables cualitativas mediante la prueba de X^2 ; la asociación entre las variables cualitativas se buscó mediante X^2 y Odds ratio al 95% de certeza. Se obtuvo un 62,4% de prevalencia de la enfermedad periodontal manifestándose por igual en ambos sexos y en todos los grupos de edades estudiados, además, fue la gingivitis la más representativa, con un 48,1%. Se concluye que la prevalencia de la enfermedad fue alta, aunque fue más frecuente las formas leves de esta con un 71.4% y resultó muy significativa la relación entre la enfermedad periodontal con la higiene bucal deficiente y el bajo nivel de conocimiento sobre salud bucal.

DeCS: Enfermedad Periodontal, Gingivitis, Periodontitis.

ABSTRACT

Aimed at determining the prevalence of periodontal disease and its relation to risk factors a cross sectional and descriptive study was conducted with 426 patients from 15 to 59 years old, the universe was comprised of 871 inhabitants to 5 medical offices belonging to the health area of "Pedro Borrás" outpatient clinic, Pinar del Rio during August 2007 to December 2008. In this study the methods of sample per two-stage conglomerates and simple random were used. The revision of periodontal index, oral hygiene, the preparation of a clinical history to collect periodontal data, information of patients, and risk factors for periodontal diseases as well as a survey to determine the level of knowledge about these diseases were taken as set of variables. Punctual prevalence rate was calculated with an interval of 95% of certainty and the difference among qualitative variables by means of chi square test (X^2); the association among qualitative variables was found using X^2 and Odds ratio to 95% of certainty. Achieving 62, 4% of prevalence for periodontal disease in male and female sex and the group of ages in the study. Besides; gingivitis was the most representative with 48, 1%. The disease showed a high prevalence, though mild forms were the most frequent with 71, 4% and the relation between periodontal disease and deficient oral hygiene as well as low level of knowledge about oral health resulted very significant.

DeCS: Periodontal disease, Gingivitis, Periodontitis.

INTRODUCCIÓN

La estomatología como parte integrante del Sistema de Salud, tiene entre sus principios el garantizar la salud bucal de la población, considerando la unidad de los aspectos preventivos, curativos, biológicos y sociales, así como las condiciones del ambiente físico que está en interacción con el individuo y su colectivo.¹

Las afecciones bucales constituyen un importante problema de salud por su alta prevalencia, impactando fuertemente sobre las personas y la sociedad en términos de dolor, molestias, limitaciones y discapacidad social y funcional, así como también por su efecto sobre la calidad de vida de la población.²

Es la gingivitis el tipo de enfermedad periodontal que se observa con más frecuencia en los niños y adolescentes, y es un proceso inmunoinflamatorio reversible de los tejidos blandos que rodean al diente que se caracteriza por enrojecimiento, edema y sangrado gingival.^{3,4}

Si esta afección no es precozmente diagnosticada y tratada, puede evolucionar hacia una lesión más compleja en el adulto: la periodontitis, caracterizada por la pérdida del sostén óseo, presencia de bolsas periodontales y movilidad dentaria entre otros signos.⁵

Mucho interés se ha depositado en el estudio de la periodontitis y su relación con la salud y distintas enfermedades sistémicas, demostrándose que se puede presentar como una manifestación de trastornos sistémicos e influye en la etiología de diversas enfermedades generales.⁶

Se han identificado numerosos factores de riesgo para las enfermedades gingivales y periodontales. La placa dentobacteriana (PDB) y la microbiota del surco gingival están fuertemente relacionadas con el origen y ulterior desarrollo de la gingivitis y la periodontitis.⁷

Una deficiente higiene bucal trae como consecuencia acumulaciones de PDB, que es uno de los factores principales en el desarrollo de la enfermedad.^{8,9}

Otros factores de riesgo asociados con las periodontopatías son los retentivos de PDB, fuerzas oclusales lesivas, el hábito de fumar, las enfermedades generales como diabetes mellitus, así como la predisposición genética que va generando un creciente interés científico con relación a la enfermedad periodontal.^{10,11}

Factores de riesgo como el estrés, bruxismo, factor socioeconómico, nivel de instrucción, sexo, edad, y otros como los niveles séricos elevados de la proteína C reactiva (PCR) interactuando entre sí, se asocian con el origen y evolución de las enfermedades periodontales.¹¹

También influyen los factores sociales, ambientales, enfermedades generales y particularmente de la situación de la higiene bucal individual.¹²

Teniendo en cuenta que la enfermedad periodontal representa la principal causa de pérdida dentaria después de los 35 años y que puede tener manifestaciones graves desde edades tempranas, con la presente investigación se pretendió determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal y los factores de riesgo asociados a estas, presentes en la muestra objeto de estudio.

MÉTODO

Universo: 871 habitantes de un área de salud correspondiente a cinco consultorios médicos del Policlínico "Pedro Borrás" de la provincia Pinar del Río, en el período comprendido desde agosto de 2007 a diciembre 2008 y asistidos en la Clínica Estomatológica Provincial "Antonio Briones Montoto".

Muestra: 426 pacientes comprendidos en un rango de edades de 15 a 59 años.

Técnicas de muestreo: por conglomerados bietápico y muestreo aleatorio simple.

Tipo de estudio: observacional descriptivo y transversal.

Métodos para la recolección de la información:

- Encuesta de preguntas cerradas para determinar el nivel de conocimiento sobre salud bucal.
- La historia clínica de periodoncia.

Se tuvieron presentes los aspectos bioéticos donde cada paciente aprobó el acta de consentimiento informado, dando muestras de respeto al principio de autonomía.

A todos los integrantes de la muestra se les midió el índice de enfermedad periodontal revisado según criterios de Russell (IP _ R), con el cual se puede determinar rápidamente tanto la prevalencia como la gravedad de las periodontopatías, mediante el cual se calificó como registro para toda la boca el valor asignado al diente más gravemente afectado.

Además se evaluó en cada paciente el índice de higiene bucal revisado (IHB -R) según los criterios de Greene y Vermillon, en el que se calificó como registro para toda la boca una superficie dental: la que peor higiene presentó.¹³

Las variables quedaron bien definidas y operacionalizadas con la claridad requerida para que el estudio pueda ser reproducido con exactitud.

Técnicas y Procedimientos

Procesamiento estadístico:

Se calculó la tasa de prevalencia puntual y la prueba de comparación de proporciones para las muestras independientes, con un intervalo al 95 % de certeza, así como diferencias entre variables cualitativas mediante la prueba de X^2 al 95% de certeza. Se buscó la asociación entre las variables cualitativas mediante X^2 y Odds ratio al 95 % de certeza.

RESULTADOS

En la figura 1 se muestra el total de pacientes estudiados (426) y la cantidad de enfermos de gingivitis (205) y periodontitis (62). Sólo 160 individuos estuvieron sanos.

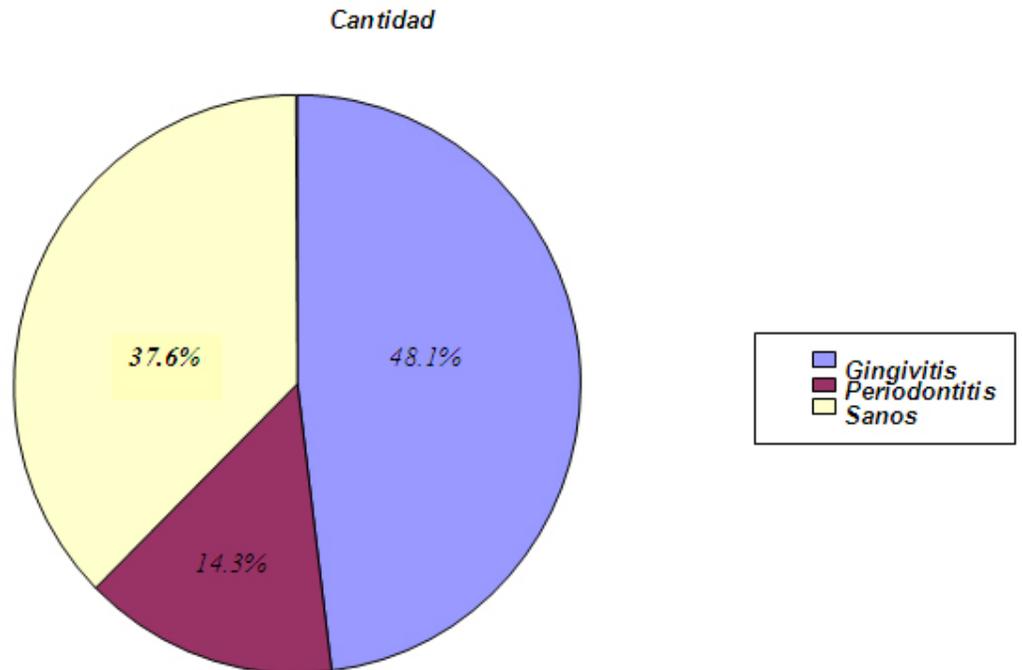


Fig. 1. Prevalencia de la enfermedad periodontal en la muestra estudiada.

En la figura 1 aparecen las prevalencias puntuales para la gingivitis y periodontitis en los 266 enfermos y el porcentaje de pacientes sanos. Se detectó una prevalencia de la enfermedad periodontal de 62.4%. Para la gingivitis la estimación puntual de la tasa fue de 48.1% con un total de 205 pacientes afectados y en la periodontitis 14.3% padeciendo esta enfermedad 61 pacientes. Al realizar el test de comparación de proporciones para las muestras independientes se encontró una prevalencia superior para la gingivitis, con significación estadística ($Z=12.486$, $p= 4.359E^{-36}$).

En la tabla 1 se muestran las frecuencias absolutas y relativas porcentuales de la enfermedad periodontal según su intensidad. Tanto la gingivitis como la periodontitis se presentaron con mayor frecuencia en su forma leve, alcanzando el 71.4% del total de los pacientes enfermos. La forma avanzada de la enfermedad se observó en el 28.6% de los pacientes afectados. Sin embargo, no hubo diferencias significativas para la gingivitis o la periodontitis en cuanto a la intensidad de la lesión ($X^2 = 2.04$; $gdl = 1$; $p = 0.15$).

Tabla 1. Frecuencias absolutas y relativas de la enfermedad periodontal según su intensidad. Área de salud correspondiente a 5 consultorios médicos del Policlínico "Pedro Borrás" de la provincia Pinar del Río. Agosto de 2007 a diciembre de 2008.

Intensidad según (IP - R).	Gingivitis		Periodontitis		Total	
	#	%	#	%	#	%
Leve	142	69.3	48	78.7	190	71.4
Avanzada	63	30.7	13	21.3	76	28.6
Total	205	100	61	100	266	100

Fuente: Encuesta. $X^2 = 2.04$; gdl= 1; $p = 0.15$).

En la tabla 2 se muestra la prevalencia de la enfermedad periodontal según la edad y el sexo. Se observó un aumento de la enfermedad en el grupo de 15 a 24 años y en los de 40 a 59 años. Sin embargo, estas diferencias no resultaron estadísticamente significativas. Resultados similares fueron obtenidos al realizar la comparación entre ambos sexos ($X^2 = 0.03$; gdl = 4; $p = 0.99$).

Tabla 2. Prevalencia de la enfermedad periodontal según la edad y sexo. Área de salud correspondiente a 5 consultorios médicos del Policlínico "Pedro Borrás" de la provincia Pinar del Río. Agosto de 2007 a diciembre de 2008.

Grupos de edad	Masculino		Femenino		Total	
	#	%	#	%	#	%
15 - 24	30	11.3	26	9.8	56	21.1
25 - 30	23	8.6	21	7.9	44	16.5
31 - 39	24	9.0	25	9.4	49	18.4
40 - 49	28	10.5	28	10.5	56	21.1
50 - 59	31	11.7	30	11.3	61	22.9
Total	136	51.1	130	48.9	266	100

Fuente: Encuesta. ($X^2 = 0.0003$; gdl = 4; $p = 0.99$).

En la tabla 3 aparece la evaluación de la higiene bucal realizada a todos los enfermos de la muestra según el índice de higiene bucal revisado (IHB -R) ¹³. Se puede observar que existió una relación muy significativa entre la práctica de una higiene bucal inadecuada (regular y mala) y la enfermedad periodontal. El 95.1%

de los enfermos tienen hábitos incorrectos de cepillado. Solo el 4.9% de ellos practicaban buena higiene.

Tabla 3. Distribución porcentual de enfermos según la higiene bucal de acuerdo al índice de higiene bucal revisado (IHB-R). Área de salud correspondiente a 5 consultorios médicos del Policlínico "Pedro Borrás" de la provincia Pinar del Río. Agosto de 2007 a diciembre de 2008.

Higiene bucal según (IHB-R).	# DE PACIENTES	%
Buena	13	4.9
Regular	189	71.0
Mala	64	24.1
Total	266	100

La tabla 4 muestra las frecuencias de salud periodontal y su relación con el nivel de conocimientos (inadecuados o adecuados) sobre la salud bucal que tenían todos los integrantes de la muestra. Se encontró un nivel de conocimiento inadecuado sobre la salud bucal en el 94,2% de los pacientes con enfermedad periodontal y una asociación altamente significativa entre estas dos variables.

Tabla 4. Distribución porcentual según la salud periodontal y el nivel de conocimiento sobre salud bucal. Área de salud correspondiente a 5 consultorios médicos del Policlínico "Pedro Borrás" de la provincia Pinar del Río. Agosto de 2007 a diciembre de 2008.

Enfermedad periodontal						
Nivel de Conocimientos según....	Enfermos		Sanos		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Inadecuados	247	58,0	15	3,5	262	61,5
Adecuados	19	4,5	145	34,0	164	38,5
Total	266	62,4	160	37,6	426	100

$\chi^2 = 294.07$; gdl = 1; $p = 6.04 \times 10^{-66}$ OR = 125.67 (IC 95 %: 58.9 – 273.9)

Fuente: Encuesta

DISCUSIÓN

Las periodontopatías inflamatorias crónicas ocupan el segundo lugar dentro de los problemas de salud bucal, sólo superados por la caries dental. Alcanzan una alta

prevalencia y mortalidad dentaria; constituye después de los 35 años de edad la primera causa de pérdida dentaria en la población.¹³

En esta investigación la prevalencia de la enfermedad periodontal fue moderadamente alta de un 65.4 %. En Cuba se han realizado diferentes estudios epidemiológicos que informan una alta prevalencia y moderada severidad, por ejemplo Domínguez L^{13,14} en un estudio realizado en la comunidad "El Moncada", en Ciudad de la Habana, constata una cifra de 62.4 % de afectados, mientras que Valdés G encuentra una cantidad de enfermos de 78.9 % en un estudio realizado en la misma provincia. Seguí León O reporta una prevalencia bien alta al estudiar las periodontopatías en los trabajadores de servicio e industriales de Ciudad de la Habana 93.7 % y 97.6 % respectivamente y trabajadores rurales de provincia Habana con 100.0 % en 1978.^{15, 16}

Por otra parte, en una investigación nacional que desarrolló el MINSAP en el año 1998 pero utilizando el índice INTPC encuentra una prevalencia de 52%.¹⁷

Internacionalmente Madden y cols en la India informan una prevalencia de 44% de gingivitis y 13.4% de periodontitis¹⁸, o sea, que la prevalencia se comporta en el presente trabajo como se ha informado nacional e internacionalmente décadas atrás: alta en nuestro país y países subdesarrollados, y moderada en los países ricos.

A pesar de los esfuerzos que ha hecho el gobierno cubano por la estomatología a través del MINSAP, desde el comienzo del período especial, la demanda de la necesidad sentida hacia los problemas periodontales ha decaído, y tanto, la prevención como la asistencia se han visto afectadas grandemente, incidiendo de forma negativa en la morbilidad y mortalidad de las periodontopatías.

La gingivitis es la enfermedad periodontal más frecuente en la niñez, que alcanza altas cifras en la adolescencia y la juventud. En el presente estudio fue la más representada, pero se expresó con una mayor frecuencia en su forma leve. De igual forma la mayor cantidad de enfermos con periodontitis fue en su estado leve, estos resultados son similares a los descritos en las diferentes encuestas provinciales y nacionales desarrolladas en nuestro país¹⁷. En la niñez, la adolescencia y la juventud, la frecuencia de la enfermedad está en relación con el crecimiento y desarrollo en esta etapa, por los cambios hormonales propios de estas edades y la menor dedicación a los esfuerzos preventivos característicos de estas épocas de la vida. De igual forma, son coincidentes los resultados de un grupo de investigadores chinos que estudiaron 6575 estudiantes universitarios en Pekín donde la gingivitis alcanzó 60,87 % de prevalencia.¹⁹

En el presente estudio se mantiene la tendencia al incremento de la prevalencia y la gravedad a medida que aumenta la edad, esto se comporta de forma similar a los reportes de la mayoría de los trabajos de prevalencia sobre la enfermedad periodontal inflamatoria (EPI) que a nivel nacional e internacional se informan. Se opina que este patrón de la enfermedad se debe a los cambios que se producen en edades avanzadas relacionados con la disminución de la cantidad de células en el tejido conectivo, aumento de la sustancia intercelular, descenso del consumo de oxígeno y de la vascularización, y se manifiesta: una reducción de la altura ósea y osteoporosis.²⁰

En la bibliografía revisada aparece que el sexo masculino constituyó un factor de riesgo de la enfermedad periodontal, no acorde con los hallazgos, en los que no se manifestó de esa forma. Generalmente se informa que las enfermedades periodontales son más frecuentes o severas en los hombres que en las mujeres en

edades comparables, pues los primeros exhiben una higiene dental peor que la de las féminas.²⁰

Al analizar la relación entre la enfermedad periodontal e higiene bucal se concluyó que existe una relación muy significativa entre la práctica de una higiene inadecuada (regular y mala) y la enfermedad periodontal. Resultados similares reporta Seguí León O al encontrar una correlación positiva entre los índices de higiene bucal, restos y cálculo e índice periodontal¹⁶. Esto se produce porque una higiene inadecuada provoca acúmulo de la placa dental bacteriana provocando una respuesta inmunoinflamatoria del huésped. Constituye el factor etiológico primario de la enfermedad periodontal junto con su componente microbiológico.

Se ha demostrado una estrecha relación entre el nivel de conocimientos sobre salud bucal y la prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal.^{13,16}

El 92.9% de la muestra estudiada mostró un nivel de conocimiento inadecuado, presente en la gran mayoría de los pacientes enfermos. Esta situación se produce porque al añadir salud periodontal a la vida, depende en parte de la adquisición del conocimiento teórico, aunque sin dudas, el éxito se asegura con un cambio en la conducta y estilos de vida insanos. Seguí León O. reporta en su clásico trabajo epidemiológico una correlación negativa entre estas variables.¹⁶

En la población estudiada la prevalencia de la enfermedad periodontal fue alta, sin embargo, la gravedad resultó baja, predominando las formas leves de la enfermedad particularmente la gingivitis leve. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas cuando se estudió la relación de la prevalencia y la gravedad con la edad y el sexo. La relación de la enfermedad periodontal con la higiene bucal y el nivel de conocimiento de la salud bucal resultaron muy significativos. Los pacientes con un nivel de conocimientos sobre salud bucal e higiene inadecuada fueron los contribuyentes de la alta prevalencia de la enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Pérez-Salcedo L., Bascones-Martínez A. Formas agudas de periodontitis. Avances en Periodoncia [revista en la Internet]. 2008 Abr [citado Abr 7 2011]; 20(1): 49-58. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852008000100005&lng=es.doi:10.4321/S1699-65852008000100005
- 2- Ledesma A. La boca en la consulta geriátrica. [Serie en Internet] 2005 [Consultado el 17 de Julio de 2006]; Disponible en:
<http://www.medicinageriatrica.com.ar/viewnews.php?id=EEKlZuApFWYfJKQJH>
- 3- Matesanz-Pérez P., Matos-Cruz R., Bascones-Martínez A. Enfermedades gingivales: una revisión de la literatura. Avances en Periodoncia [revista en la Internet]. 2008 Abr [citado 2010 Jul 17]; 20(1): 11-25. Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852008000100002&lng=es.doi:10.4321/S1699-65852008000100002

- 4- Escudero-Castaño N., Perea-García M.A., Bascones-Martínez A. Revisión de la periodontitis crónica: Evolución y su aplicación clínica. *Avances en Periodoncia* [revista en la Internet]. 2008 Abr [citado 2010 Jul 17]; 20(1): 27-37. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852008000100003&lng=es.
- 5- Honda T, Domon H, Okui T, Kajita K, Amanuma R, Yamazaki K et al. Balance of inflammatory response in stable gingivitis and progressive periodontitis lesions *Clin Exp Immunol*. 2006 April; 144(1): 35_40. [Serie en Internet] 2006 [Consultado el 17 de Julio de 2007]; Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2249.2006.03028.x/full>
- 6- Sanz-Sánchez I., Bascones-Martínez A.. Otras enfermedades periodontales: I: Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas. *Avances en Periodoncia* [revista en la Internet]. 2008 Abr [citado 2009 Abr 17]; 20(1): 59-66. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852008000100006&lng=es.
- 7- Dörfer C. Influencia de la periodontitis sobre enfermedades generales. *Quintessence: Publicación internacional de odontología*. 2008; 21(9): 573-580. [Serie en Internet] 2008 [Consultado el 17 de Julio de 2009]; Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2779387>
- 8- Wohlfahrt JC, Wu T, Hodges JS, Hinrichs JE, Michalowicz BS. No association between selected candidate gene polymorphisms and severe chronic periodontitis. *Journal of periodontology*. 2006; 77 (3): 426-36. [Serie en Internet] 2006 [Consultado el 17 de Julio de 2009]; Disponible en: <http://www.joponline.org/doi/abs/10.1902/jop.2006.050058>
- 9- Al Ghamdi HS, Anil S. Serum antibody levels in smoker and non-smoker saudi subjects with chronic periodontitis. *Journal of periodontology*. 2007 Jun; 78(6):1043-50. [Serie en Internet] 2007 [Consultado el 17 de Julio de 2009]; Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17539718>
- 10- Nagata T. Diabetes and bone health. Relationship between diabetes and periodontal disease, *Clin Calcium*. 2009; 19(9):1291-8. [Serie en Internet] 2009 [Consultado el 20 de septiembre de 2010]; Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19721200>
- 11- Rodrigo-Gómez D, Oteo-Calatayud A, Alonso-Rosado A, Bascones-Martínez A. El papel de la genética en la aparición y desarrollo de la periodontitis: I: evidencias científicas de la asociación entre periodontitis y genética. *Avances en Periodoncia* [revista en la Internet]. 2007 Ago [citado 2009 sept 07]; 19(2): 71-81. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852007000300002&lng=es. doi: 10.4321/S1699-65852007000300002
- 12- Staab B, Eick S, Knöfler G, Jentsch H. The influence of a probiotic milk drink on the development of gingivitis: a pilot study. *J Clin Periodontol*, 2009 aug 12. [Serie en Internet] 2009 [Consultado el 7 de octubre de 2010]; Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19682173>.
- 13- Valle MC. *Temas de Parodoncia T. I: La Habana Ed. Pueblo y Educación; 1991. p. 41.*
- 14- Domínguez L. Comportamiento epidemiológico de la enfermedad periodontal en la comunidad, área de salud Moncada. Trabajo para optar por el título de

Especialista de primer Grado en EGI. Ciudad de La Habana, Facultad de Estomatología; 2003. p. 27.

15- Valdés G. Estrategia de intervención periodontal en adolescentes. Trabajo para optar por el título de Especialista de primer Grado en EGI. Ciudad de la Habana: Facultad de Estomatología; 2003. p. 39.

16- Seguí León O. Estudio De las parodontopatías en trabajadores de servicio e industriales de la provincia Ciudad de la Habana y trabajadores rurales de la provincia Habana. Tesis para optar por el grado de Dr. En ciencias facultad de Estomatología ISCM. Habana. 1978. p. 19 -21.

17- MINSAP. Encuesta Nacional de salud bucal. Ministerio de Salud Pública. Ciudad Habana; 1998.

18- Madden IM, Stock CA, Holt RD, Bidinger PD, Newman HN . Oral health status and access to care in a rural area of India. J Int Acad Periodontol. 2000 Oct;2(4):110-4. [Serie en Internet] 2000 [Consultado el 7 de octubre de 2010]; Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12666968>

19- Li Lz, Zhang HY, Guan HL, Hao N. Investigation of oral health status in freshmen of university students. Hua X, Kou Qiang Y; Xue Za Zhi. 2009; 27(3):294 -6. [Serie en Internet] 2009 [Consultado el 7 de octubre de 2010]; Disponible en: <http://www.atgchecker.com/pubmed/19637481>

20- Mac Entee MI. Missing link in oral health care for frail elderly people. J Can Dent Assoc. 2006; 72(5):421 -5. [Serie en Internet] 2006 [Consultado el 7 de octubre de 2010]; Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16772066>

Dra. Leyda Yenima Pérez Hernández. Especialista de Primer Grado en Periodoncia. Instructora. Clínica Estomatológica Provincial Docente "Antonio Briones Montoto". E-mail: ley@princesa.pri.sld.cu