

**ARTÍCULO ORIGINAL**

**Higiene bucal deficiente, hábito de fumar y gingivitis crónica en adolescentes venezolanos de 15-18 años**

**Poor oral hygiene, smoking habit, and chronic gingivitis in teenagers aged 15–18 years from Venezuela**

**MsC. Bernardo Ricardo Pérez Barrero,<sup>1</sup> MsC. Carelia Duharte Garbey,<sup>2</sup> MsC. Cristina Perdomo Estrada,<sup>2</sup> MsC. Ania Ferrer Mustelier<sup>3</sup> y Lic. Bárbara Gan Caldero<sup>4</sup>**

<sup>1</sup> Especialista de II Grado en Periodoncia. Máster en Atención Comunitaria en Salud Bucal. Instructor. Clínica Estomatológica "Vista Alegre", Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>2</sup> Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Máster en Atención Comunitaria en Salud Bucal. Instructora. Departamento Provincial de Estomatología, Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>3</sup> Especialista de I Grado en Periodoncia. Máster en Atención Comunitaria Salud Bucal. Clínica Estomatológica del Policlínico "José Martí Pérez", Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>4</sup> Licenciada en Tecnología de la Salud, perfil Atención Estomatológica. Departamento Provincial de Estomatología, Santiago de Cuba, Cuba.

**RESUMEN**

Se realizó un estudio de casos y controles en el consultorio Adaca, del área de salud integral comunitaria El Socorro en el municipio de Valencia, estado venezolano de Carabobo, para valorar los principales factores de riesgo que influyeron en la aparición de gingivitis crónica en 75 adolescentes de 15-18 años durante el período comprendido desde agosto de 2009 hasta enero de 2010. La selección para ambos grupos se efectuó a través del muestreo no probabilístico intencional (por orden de llegada a la consulta): el primero estuvo integrado por 25 con gingivitis crónica (diagnosticados mediante el índice gingival de Loë y Silness) y el segundo por 50 (2 sanos por cada paciente). En la casuística se obtuvo que los varones fueron los más afectados por esa inflamación en las encías, directamente relacionada con la higiene bucal deficiente y el hábito de fumar.

**Palabras clave:** adolescente, gingivitis crónica, higiene bucal, hábito de fumar, Venezuela.

**ABSTRACT**

A case-control study was carried out at Adaca doctor's office, belonging to Socorro, a comprehensive community health area, from Valencia municipality in Carabobo state, Venezuela, in order to assess the primary risk factors which influenced on the chronic gingivitis occurrence in 75 teenagers aged 15–18 years from August, 2009 to January, 2010. The selection of both groups was made through the intentional non-probability sampling (that is to say, according to the arrival order). The first group was composed of 25 patients with chronic gingivitis (diagnosed through Loë and Silness' gingival index), while the second group consisted of 50 patients (2 healthy teenagers per each patient).

In the case material, male teenagers were the most affected by the aforementioned gum inflammation, directly related to poor oral hygiene and smoking habit.

**Key words:** teenager, chronic gingivitis, oral hygiene, smoking habit, Venezuela.

## INTRODUCCIÓN

La gingivitis es la causa más común de las enfermedades periodontales, afecta a los tejidos que rodean a las piezas dentarias y puede presentarse en edades tempranas de la vida. Constituye una respuesta inflamatoria caracterizada por enrojecimiento, edema, sangrado, incremento del fluido gingival y otras manifestaciones clínicas.<sup>1,2</sup>

En muchas naciones, el tratamiento de la gingivitis es predominantemente curativo, cuando en realidad esta situación debe abordarse en conjunto con programas que garanticen conservar la salud, teniendo en cuenta que deviene un derecho de cada ser humano.<sup>3</sup>

Hace aproximadamente 50 años se adoptaba una posición unicista en cuanto al origen de la enfermedad periodontal y lo concerniente a su epidemiología se limitaba al enfoque biológico en el estudio del individuo y el ambiente,<sup>4</sup> de manera que se atribuía solamente a las bacterias la ocurrencia de esta inflamación; sin embargo, hoy existen otros puntos de vista en relación con su diagnóstico y pronóstico, pues se han identificado los elementos desfavorables que inciden en su desarrollo y evolución.<sup>5</sup>

La teoría de los factores de riesgo es uno de los destacados logros de la medicina contemporánea, pues permite controlar aquellos efectos o procesos que al repercutir negativamente sobre los individuos, obstaculizan el ulterior fortalecimiento de su estado de salud; pero conviene puntualizar que no actúan aisladamente, lo cual potencia su acción perjudicial.<sup>6</sup> Por otra parte, aunque pueden ser causas o indicadores, su importancia radica en que son observables o identificables antes de que se produzca el mal que advierten con anticipación.<sup>4</sup>

Se tienen pruebas de que los microorganismos de la placa bacteriana en la zona del surco gingival y bolsa periodontal, con sus propias sustancias derivadas<sup>7</sup> y las provenientes de los cigarrillos, devienen uno de los factores de riesgo que más se asocian a la aparición de periodontitis e influyen considerablemente en su grado de afectación y pronóstico.<sup>8</sup>

La placa dentobacteriana comienza a acumularse a los 20 minutos de haberse ingerido alimentos (cuando es mayor la actividad de las bacterias), lo cual, unido a una deficiente higiene bucal, crean condiciones propicias para la manifestación de periodontopatías.<sup>7</sup>

En el mundo existe una elevada incidencia de personas fumadoras, que generalmente empiezan a serlo desde edades muy jóvenes -- especialmente en la adolescencia y adultez temprana --, de modo que los efectos del tabaco se ejercen con prontitud sobre las encías. En estudios recientes se asocia el hábito de fumar con la presencia de inflamación del periodonto y se afirma que la población tabaquista tiene 2,7 veces más posibilidades de enfermar que la no adicta al consumo de cigarrillos.<sup>8</sup>

En Venezuela, el escaso nivel de conocimiento sobre hábitos dietéticos adecuados, la mala higiene bucal y la habituación al cigarro en numerosos pobladores del país, entre

otros factores no menos nocivos para conservar la salud, inciden en la aparición de gingivitis crónica; y esa realidad en el plano de la estomatología fue la base para la ejecución de este trabajo.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio de casos y controles en el consultorio Adaca, perteneciente al área de salud integral comunitaria El Socorro, municipio de Valencia en el estado Carabobo de la República Bolivariana de Venezuela para valorar los principales factores de riesgo que influyeron en la ocurrencia de gingivitis crónica en adolescentes de ese territorio desde agosto de 2009 hasta enero de 2010.

La casuística quedó conformada por todos los pacientes de 15 a 18 años de edad, atendidos por personal de estomatología durante ese semestre. La muestra de 75 de ellos se correspondió con 50,0 % de los que reunían los criterios de inclusión: mostrarse de acuerdo con participar voluntariamente en la investigación y poseer al menos 6 dientes naturales.

Para la selección de los integrantes de ambos grupos: de estudio (casos) y control, se acudió al muestreo no probabilístico intencional (por orden de llegada a la consulta) y al consentimiento de pacientes, padres y/o tutores. El primero estuvo constituido por los 25 con gingivitis crónica (diagnosticados mediante el índice gingival de Loë y Silness); y el segundo por 50 sanos (2 por cada enfermo).

A los pacientes se les hizo un examen bucal exhaustivo, unido a una entrevista.

También se precisaron los factores de riesgo según sexo, particularmente en relación con el masculino como factor de exposición; mala higiene bucal, obtenida mediante la aplicación del componente de placa (ID-S): índice de higiene bucal simplificado de Greene y Vermillion;<sup>9</sup> y hábito de fumar, considerando como expuestos a quienes practicaban el hábito o tenían menos de 3 meses de haberlo abandonado.

Para determinar el riesgo estimado se usó la razón de productos cruzados  $OR = ad/bc$  y se calcularon los intervalos de confianza (IC) al 95,0 %, mediante la expresión:

$$(OR)_{exp} \left[ \pm 1.96 \sqrt{1/a + 1/b + 1/c + 1/d} \right]$$

Igualmente se obtuvo la significación de la asociación, representada por  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Del total de pacientes (**tabla 1**), 33,3 % presentaban gingivitis crónica, con mayor afectación en los varones (64,0 %). Se halló una relación lineal significativa entre sexo y riesgo de padecer la enfermedad ( $p < 0,05$ ).

Tabla 1. *Pacientes según sexo*

Sexo	Grupo de estudio		Grupo control		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Masculino	16	64,0	20	40,0	36	48,0
Femenino	9	36,0	30	60,0	39	52,0
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>33,3</b>	<b>50</b>	<b>66,7</b>	<b>75</b>	<b>100,0</b>

OR= 2,7    IC=1,01;7,31    p= 0,04986021

La mala higiene bucal (**tabla 2**) primó en la casuística (54,7 %), pero fundamentalmente en el grupo de estudio (88,0 %). Aquí también hubo una relación lineal significativa entre higiene bucal y riesgo de padecer la enfermedad ( $p < 0,05$ ).

Tabla 2. *Pacientes según mala higiene bucal*

Mala higiene bucal	Grupo de estudio		Grupo control		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Si	22	88,0	19	38,0	41	54,7
No	3	12,0	31	62,0	34	45,3
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>33,3</b>	<b>50</b>	<b>66,7</b>	<b>75</b>	<b>100,0</b>

OR= 11,0    IC= 4,44;27,38    p= 4,4171E-05

El hábito de fumar (**tabla 3**) se encontró en 42,7 % de la serie, pero preponderantemente en el grupo de estudio (60,0 %). Ese factor de riesgo estuvo asociado significativamente con el riesgo de padecer la enfermedad ( $p < 0,05$ ).

Tabla 3. *Pacientes según hábito de fumar*

Hábito de fumar	Grupo de estudio		Grupo control		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	15	60,0	17	34,0	32	42,7
No	10	40,0	33	66,0	43	57,3
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>33,3</b>	<b>50</b>	<b>66,7</b>	<b>75</b>	<b>100,0</b>

OR= 2,9    IC=1,82;4,95    p= 0,0332401

## DISCUSIÓN

En la gingivitis crónica, la destrucción y restauración tisular ocurren simultáneamente. Los irritantes locales persistentes lesionan el tejido, prolongan la inflamación y provocan permeabilidad vascular y exudado; pero al mismo tiempo se forman nuevas células conectivas, fibras colágenas, sustancia fundamental y vasos sanguíneos en un continuo esfuerzo por reparar el daño histórico. Ahora bien, esta interacción entre lo que se

destruye y a la vez se reconstruye, afecta el color, el tamaño, la forma, la consistencia y la textura superficial de la encía.<sup>10</sup>

Respecto al elevado número de varones afectados en el grupo de estudio cabe señalar que ello coincidió con lo hallado por otros autores,<sup>11</sup> entre ellos Orozco *et al*,<sup>12</sup> quienes informan que, en su serie, 47,7 % de los hombres presentaban gingivitis y 41,0 % las mujeres; sin embargo, entre ambos sexos no hubo grandes diferencias,<sup>13</sup> lo cual se corresponde con lo afirmado por Carranza<sup>14</sup> acerca de que antes de los 20 años no hay considerables desigualdades entre la prevalencia de la afección en unos y otras.

Estudios realizados en países industrializados<sup>15-17</sup> han permitido conocer que ese predominio en el sexo masculino tiende a desaparecer en sociedades desarrolladas, contrariamente a lo que se observa en poblaciones tercermundistas, de manera que son las condiciones socioeconómicas y culturales son las que están determinando esa primacía en estas últimas y no el género.

Entre los otros factores de riesgo más comunes a estas edades figura la mala higiene bucal, relacionada con la presencia de la placa dentobacteriana que, al no removerse, tiende a acumularse y se solidifica hasta formar el sarro o tártaro; este último, al irritar e inflamar mecánicamente las encías, hace que las bacterias y sus toxinas las infecten y sensibilicen en mayor medida,<sup>6,7</sup> puesto que disminuye la respuesta del huésped ante las infecciones bacterianas al encontrarse debilitado el sistema inmunitario, el cual parece ejercer una función medular en la defensa contra esos gérmenes y en la afectación tisular que ocurre en personas con periodontitis.

La higiene bucal es la clave para el éxito terapéutico en pacientes con gingivitis, pues muchos fracasos en el control de la enfermedad periodontal pueden atribuirse a una insuficiente limpieza de la cavidad. Según Pérez Barrero *et al*,<sup>7</sup> en su casuística hubo una correlación significativa y directamente proporcional entre la higiene bucal deficiente y la inflamación de las encías.

Por otra parte, se sabe que las sustancias potencialmente tóxicas contenidas en el cigarro, sobre todo la nicotina, alteran el ecosistema subgingival, trastornan la microcirculación en las encías y producen hipoxia crónica, entre otros problemas de salud, lo cual repercute en el grado de destrucción periodontal y progreso de las lesiones bucodentales<sup>15-18</sup>

En la cavidad bucal, el contenido del humo del cigarrillo favorece el descenso de la tensión de oxígeno y predispone al desarrollo selectivo de algunas especies anaerobias patógenas, muy dañinas para el periodonto; sin embargo, la juventud tiende a infravalorar la adicción a la nicotina, considera lejanos los riesgos causados por el tabaquismo y pone por encima los beneficios psicológicos inmediatos de fumar, es decir, el placer que les proporciona hacerlo ante sus iguales.<sup>8</sup>

De hecho, en los fumadores se encuentra aumentada la temperatura subgingival, lo cual propicia la proliferación de bacterias (*Porphyromonas gingivalis* y *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, entre otros) y, por ende, daña las fibras que unen la raíz de los dientes con la pared de la cavidad alveolar.<sup>19</sup>

Seijo *et al*<sup>20</sup> encontraron una estrecha relación entre la condición del periodonto y el grado de higiene bucal en las personas habituadas al cigarro.<sup>20</sup>

Finalmente se impone recordar que las enfermedades periodontales constituyen, junto con las caries, la causa más importante de pérdida dentaria y la principal amenaza a la salud bucal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Traviesas Herrera EM, Rodríguez Llanes R. Tabaquismo, higiene bucal y periodontopatías inmunoinflamatorias crónicas en adultos del municipio Guanajay. Rev Cubana Estomatol 2007; 44(1).  
<[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072007000100005&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072007000100005&script=sci_arttext)> [consulta: 8 febrero 2011].
2. García de Valente MS. Adolescencia y salud bucal.  
<<http://ral-adolesc.bvs.br/pdf/ral/v1n3/a06v01n3.pdf>> [consulta: 8 febrero 2011].
3. Las enfermedades periodontales en los niños.  
<<http://www.salud.com/salud-dental/las-enfermedades-periodontales-los-ninos.asp>> [consulta: 3 marzo 2011].
4. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Manual de prácticas clínicas para la atención integral a la salud en la adolescencia. 2 ed. La Habana: MINSAP, 2002.
5. Herrera López LF, Iliástigui Ortueta ZT, Zazueta Hernández MA. Prevalencia, extensión y severidad de periodontitis de inicio temprano en jóvenes estudiantes. Rev Habanera Cienc Méd 2005; 4(5).  
<[http://www.ucmh.sld.cu/rhab/articulo\\_rev14/periodontitis.htm](http://www.ucmh.sld.cu/rhab/articulo_rev14/periodontitis.htm)> [consulta: 3 marzo 2011].
6. Duque de Estrada Riveron J, Rodríguez Calzadilla A. Factores de riesgo en la predicción de las principales enfermedades bucales en los niños. Rev Cubana Estomatol 2001; 38(2):111-9.  
<[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072001000200004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072001000200004&lng=es)> [consulta: 8 febrero 2011].
7. Pérez Barrero BR, Rodríguez Mediaceja G, Pérez González A, Rodríguez García B, Paneque Gamboa MR. Principales factores de riesgo de la gingivitis crónica en pacientes de 15 a 34 años. MEDISAN 2009; 13(1).  
<[http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13\\_1\\_09/san06109.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_1_09/san06109.htm)> [consulta: 21 febrero 2011].
8. ¿Por qué fuman los jóvenes? <<http://www.elalmanaque.com/Medicina/farma25.htm>> [consulta: 3 marzo 2011].
9. Terapias priodontales. <[http://www.cipo.cl/terapia\\_periodontal.html](http://www.cipo.cl/terapia_periodontal.html)> [consulta: 21 enero 2011].
10. Clasificación y Características de las Gingivitis y Periodontitis  
<[http://www.radiodent.cl/periodoncia/clasificacion\\_y\\_caracteristicas\\_de\\_gingivitis\\_y\\_%20periodontitis.pdf](http://www.radiodent.cl/periodoncia/clasificacion_y_caracteristicas_de_gingivitis_y_%20periodontitis.pdf)> [consulta: 3 marzo 2011].
11. Cruz Morales R, Caballero López D, Limonta Vidal ER. Nivel cognoscitivo sobre higiene bucal y gingivitis crónica en niños. Colegio "Presidente Kennedy". Venezuela.

2006. Rev Méd Electr 2009; 31(4).  
<<http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v31n4/spu07409.pdf>> [consulta: 20 febrero 2011].
12. Orozco Jaramillo R, Peralta Lailson H, Palma Montoya G, Pérez Rodríguez E, Arroniz Padilla S, Llamosas H. Prevalencia de gingivitis en adolescentes en el municipio de Tlalnepantla. Rev. Asociación Dental Mexicana, enero-febrero 2002; 59(1):16-21.  
<<http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2002/od021d.pdf>> [consulta: 20 febrero 2011].
13. Centro de Estudios Avanzados Craneomaxilofaciales. Prevención y salud bucal.  
<<http://www.ceacmf.cl/Prevencion.html>> [consulta: 8 febrero 2011].
14. Carranza FA. Periodontología clínica de Glickman. 8 ed. México, DF: Interamericana, 1998.
15. Bidopia Ríos D, Michael Gooden D, Joseph Montero D, Segura Sardiñas O. Comportamiento de la enfermedad periodontal. Policlínica "Pedro del Toro". Correo Científico Médico de Holguín 2005; 9(3). [artículo en línea]  
<<http://www.cocmed.sld.cu/no93/n93ori1.htm>> [consulta: 20 febrero 2011].
16. Traverso Martínez AE, Gonzales Silverio K, Rossa C. Efecto de la cotinina en la viabilidad de fibroblastos. Acta Odont Venezolana 2004; 42(1):13-6.
17. Enfermedad de las encías o enfermedad periodontal: Causas, síntomas y tratamientos  
<<http://www.nidcr.nih.gov/OralHealth/Topics/GumDiseases/Enfermedad.htm>> [consulta: 20 febrero 2011].
18. Sukugawa F. Factores de riesgo para enfermedades gingivoperiodontales.  
<[http://www.webodontologica.com/odon\\_arti\\_fact\\_ries.asp](http://www.webodontologica.com/odon_arti_fact_ries.asp)
19. La periodontitis crónica se agrava con el hábito de fumar. Br Dent J 2006; 200(5):272-5.  
<<http://www.savval.cl/link.cgi/CienciayMedicina/ArticulosDestacados/6666>> [consulta: 20 febrero 2011].
20. Seijo Machado M, Bosch Pons MM, Castillo Betancourt EM, Espino Otero S, Quiñones Betancourt A. Higiene bucal y tabaquismo como factores de riesgo de enfermedad periodontal. Municipio Palmira, Cuba, enero a noviembre de 2007. Medisur 2009; 7(1). <<http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/625>> [consulta: 21 enero 2011].

Recibido: 5 de mayo de 2011

Aprobado: 21 de mayo de 2011

**MSc. Bernardo Ricardo Pérez Barrero.** Clínica Estomatológica "Vista Alegre", calle 6, entre 7 y 9, reparto Vista Alegre, Santiago de Cuba, Cuba.  
Dirección electrónica: [bernardo.perez@medired.scu.sld.cu](mailto:bernardo.perez@medired.scu.sld.cu)