

Factores sociales relacionados con presencia de inflamación gingival en adolescentes de 12 a 18 años de una institución educativa de Santiago de Cali que cuenta con servicio odontológico.



Autores:

Zuluaga Estrada, Angelica
Rivera Melina, Orozco Sonia
Montoya, Johana Patricia
Figueroa Calazu, Luz Karime

Asesores científicos y metodológicos

Pérez Jaramillo, Adolfo

Asesor estadístico

Mueses Marín, Héctor Fabio

Artículo producto de investigación como trabajo de grado para optar al título de odontólogo.

Institución Universitaria Colegios de Colombia
Colegio odontológico colombiano - COC
Sede Santiago de Cali.
2010-05-30

FACTORES SOCIALES RELACIONADOS CON PRESENCIA DE INFLAMACION GINGIVAL EN ADOLESCENTES DE 12 A 18 AÑOS DE UNA INSTITUCION EDUCATIVA DE SANTIAGO DE CALI QUE CUENTA CON SERVICIO ODONTOLÓGICO

Angélica M. ZULUAGA¹, Melina RIVERA¹, Sonia OROZCO¹, Johanna P. Montoya¹, Luz Karime FIGUEROA¹, Dr. Adolfo PEREZ², Dr. Héctor MUESES².

1. Estudiante IX semestre de Odontología Institución Universitaria Colegios de Colombia UNICOC Colegio Odontológico – Santiago de Cali. ² Asesor estadístico, Maestría en Epidemiología. ² Asesor metodológico OD., MSO.

RESUMEN:

Objetivo: La enfermedad periodontal es la segunda enfermedad más prevalente a nivel oral. Su comienzo es una leve inflamación denominada gingivitis, que se caracteriza por el cambio de color a un rojizo intenso en la encía. El objetivo de este estudio fue conocer los factores sociales relacionados con la presencia de inflamación gingival en adolescentes entre 12 y 18 años de una institución educativa de Cali, que cuenta con servicio odontológico.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en 179 adolescentes de 12 a 18 años de una institución educativa de Santiago de Cali. Se examinó el estado gingival de cada niño utilizando el índice gingival de Löe y Silness Clasificando en diferentes estadios la presencia de inflamación gingival. Se realizó a cada escolar una encuesta teniendo en cuenta diferentes factores sociales que podrían estar relacionados con la presencia o no de inflamación gingival.

Resultados: Se encontró mayor participación de estudiantes con nivel socioeconómico medio en un 59,2%, donde 56% eran mujeres y 44% eran hombres. En el examen oral se encontró con respecto al índice gingival de Löe y Silness que el 62,6% tenían inflamación gingival leve y 4,5% inflamación moderada.

Conclusiones: No se encontró diferencia estadísticamente significativa al comparar el nivel de inflamación gingival con las demás variables sociales del estudio. La prevalencia de inflamación en adolescentes fue leve

Palabras Claves: Enfermedad periodontal, encuestas de salud bucal, factores de riesgo, problemas sociales.

ABSTRACT:

Objective: The disease periodontal is the second disease more prevalent to oral level. His beginning is a slight inflammation named gingivitis, which is characterized by the change of color to the reddish intense one in the gum. The aim of this study was to know the social factors related to the presence of inflammation gingival in teenagers between 12 and 18 years of an educational institution of Cali, which possesses odontologic service.

Materials and methods: there was realized a descriptive study of transverse court in 179 teenagers from 12 to 18 years of an educational institution of Santiago of Cali. The condition was examined gingival of every child using the index gingival of Löe and Silness Classifying in different stadiums the presence of inflammation gingival. A survey was realized to every student bearing in mind different social factors that might be related to the presence or not of inflammation gingival.

Results: one found students' major participation with socioeconomic average level in 59,2 %, where 56 % was women and 44 % they were men. In the oral examination one thought with regard to the index gingival of Löe and Silness that 62,6 % had inflammation gingival slight and 4,5 % moderate inflammation.

Conclusions: one did not find statistically significant difference on having compared the level of inflammation gingival with other social variables of the study. The prevalence of inflammation in teenagers was slight.

Key words: Periodontal diseases, Dental health surveys, risk factors, social problems.

INTRODUCCION:

La enfermedad periodontal es la segunda enfermedad más prevalente a nivel oral que afecta la encía y estructuras de soporte dental, su etiología es multifactorial y su comienzo es una leve inflamación denominada gingivitis, la presencia de placa es la causa más frecuente de su desarrollo, pero también existen otras causas que la desencadenan, entre los factores secundarios encontramos la ingesta alimenticia inadecuada, hábitos adversos, problemas de oclusión así como restauraciones mal ajustadas, las cuales favorecen la acumulación de placa e interfieren con una apropiada higiene oral. La enfermedad periodontal se considera un problema de salud pública, por lo que su diagnóstico temprano es de mucha importancia para un adecuado y oportuno tratamiento. (1, 2, 3, 4,5)

La gingivitis es la forma menos severa de su comienzo y empieza a una edad temprana. (1, 2,3) Provoca inflamación, enrojecimiento, sangrado, sensibilidad o dolor en ocasiones, todo esto es a nivel solo de la encía, ya que no hay pérdida de inserción del tejido conectivo.

Esta enfermedad se caracteriza por el cambio de color gingival como indicador visual importante de enfermedad activa (3).

Existen diversas formas de gingivitis, como las que afectan a niños, adolescentes y adultos jóvenes y las que se presentan en enfermedades sistémicas, embarazo o por placa bacteriana; Sin embargo esta etapa inicial de la enfermedad es reversible si se realiza una adecuada limpieza retirando toda la placa bacteriana o biopelícula (biofilm) que se define como un producto del crecimiento microbiano que muestra una definida arquitectura microscópica unido a un agregado de células bacterianas asociadas por sustancias intercelulares que se encuentra adherida a la superficie dental.(1-5).

Esta enfermedad permite determinar las condiciones de salud bucal de una población. La gingivitis puede verse desarrollada en su comienzo por diferentes factores, como condiciones de vida, etnia, nivel socio económico familiar y sexo los cuales pueden encontrarse asociados en su aparición (6-13), pero su etiología en si radica en los malos hábitos de higiene oral y es la segunda enfermedad más importante y de mayor prevalencia, ya que se encuentra superada por la caries que está en el primer lugar. (1, 2,5).

Los tejidos involucrados son muy accesibles al examen clínico por medio de diferentes métodos: inspección por luz transmitida o reflejada, exploración con un instrumento adecuado y palpación.(2)

Existen muchos estudios a nivel mundial y pocos a nivel nacional que describen el estado periodontal de los niños y adolescentes, la aparición de estas es de vital importancia para su intervención y prevención en edades tempranas. (1)

Según diferentes estudios, dentro de los factores desencadenantes de enfermedad periodontal y gingivitis se encuentran los factores sociales y económicos, estilo de vida, nivel cultural, educación, estrato socioeconómico, entre otros que junto con una inadecuada higiene oral incrementan la severidad de enfermedad periodontal y la aparición de gingivitis en niños, adolescentes y adultos. (6-13)

Existen en la actualidad un sin número de índices que permiten evaluar la presencia o no de la enfermedad gingival, su estadio y características, así como los factores relacionados que se puedan encontrar. Dentro de los índices más utilizados encontramos el índice gingival (IG) de Loe y Silness, que nos indica el estado gingival del paciente y la presencia o no de inflamación gingival. (14,15)

El objetivo del presente trabajo fue conocer los factores sociales relacionados con la presencia de inflamación gingival en adolescentes entre 12 y 18 años en una institución educativa de la ciudad de Cali, que cuenta con servicio odontológico.

Este estudio sirve como parámetro para que los entes gubernamentales o instituciones universitarias tengan en cuenta cuales son los factores sociales asociados a la presencia de inflamación gingival en programas de promoción y prevención.

MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en 179 adolescentes seleccionados por conveniencia de 12 a 18 años de una institución educativa de Santiago de Cali.

Fueron incluidos en el estudio adolescentes de sexo femenino y masculino de los grados de sexto a once de secundaria, que quisieran participar firmando un asentimiento y el consentimiento informado por sus padres.

Se excluyeron adolescentes que presentaron compromiso sistémico, aparatología ortodóntica, dientes próximos a exfoliar y problemas motrices o mentales.

La variable dependiente estudiada fue el grado de enfermedad gingival, las variables independientes fueron sexo, edad, raza, tipo de afiliación a los servicios de salud, frecuencia de uso, educación, grupos sociales, consumo de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas, frecuencia de cepillado, uso de seda dental, estrato socioeconómico e ingreso económico.

Se realizó estandarización del índice de Loe y Silness de los operadores para controlar el sesgo de información. Con valor Kappa mayor a 0.8.

Se aplicó una encuesta estructurada de 21 preguntas para la recolección de los datos socioeconómicos y factores sociales relacionados a la presencia de inflamación gingival.

Para el examen clínico se acondicionó un salón con buena iluminación, materiales de bioseguridad e instrumental debidamente esterilizado, dentro del cual se encontró un espejo, explorador y sonda periodontal milimetrada.

El examen clínico se realizó utilizando el índice gingival de Loe y Silness, con el cual se evaluaron las características de la encía alrededor de seis dientes presentes en boca.

La información recolectada se consignó en un formato del índice y se adjuntó al consentimiento informado y la encuesta.

Se realizó una prueba piloto que sirvió para identificar errores y reestructurar dicha encuesta.

Según la resolución 0008430 del Ministerio de Protección Social de la república de Colombia, el estudio fue de riesgo mínimo ya que se realizó una valoración clínica oral.

La investigación fue aprobada por el comité de ética de la Institución Universitaria Colegios de Colombia, Colegio Odontológico de Cali.

ANALISIS ESTADISTICO

Se realizó un base datos en Excel bajo Windows xp. Para el análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 17.

En una primera fase se realizó el análisis univariado utilizando medidas de tendencia central, dispersión, tablas de frecuencia y gráficos.

En una segunda etapa para determinar las variables sociales relacionadas con la presencia de inflamación gingival se realizó un análisis bivariado para determinar la asociación con prueba de Chi2 y Test exacto de Fisher, en esta fase las variables que presentaron una significancia de 0.25 fueron incluidas en un modelo multivariado de regresión logística, para lo cual se empleó el método de selección Stepwise con probabilidad de entrada de 0.15 y de retiro 0.10; finalmente a las

variables seleccionadas del modelo multivariado se les determinó presencia de confusión y modificación de efecto, al igual que se determinó la bondad de ajuste del modelo multivariado.

RESULTADOS:

Se examinaron 179 adolescentes con un promedio de edad de 13 años, de los cuales 56% eran mujeres y 44% eran hombres como se observa en el grafico 1.

Se encontró mayor participación 59,2% de estudiantes con nivel socioeconómico medio (estrato 3) como se muestra en el grafico 2. Los cursos evaluados fueron de 6 a 11 con una mayor participación de octavo 32,6%.

Grafico 1. Género.

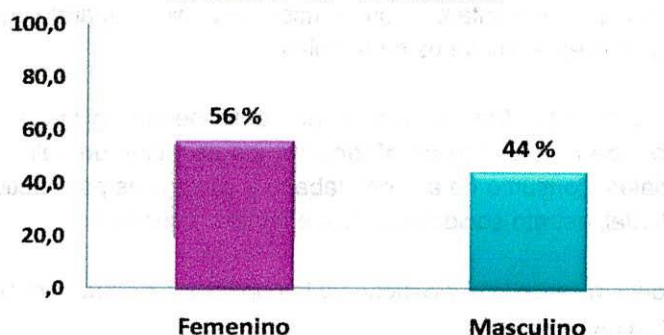
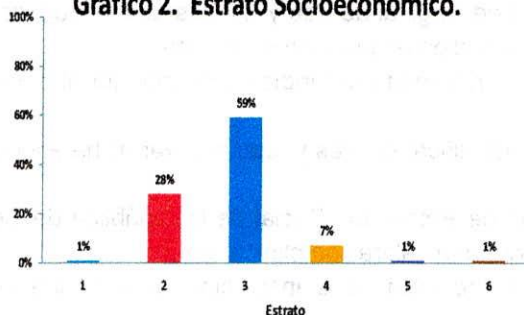


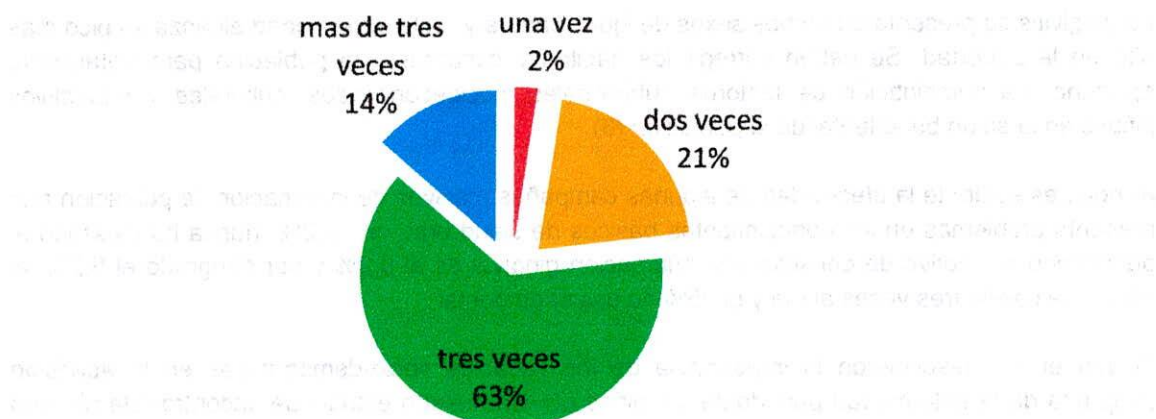
Grafico 2. Estrato Socioeconómico.



El 79,2% vivían con ambos padres, el 93,3% tenían afiliación en salud y el 6,7% no estaban afiliados. Según el grupo social al que pertenecían el 20% pertenecían al religioso, al deportivo 22%, al artístico 20% y otros grupos diferentes no reportados en un 26%.

El 33,6% afirmaron que alguna vez le sangraron las encías, 61,6% dijeron que no le había sangrado y el 4,8% reportaron no saber, el 70,4% conocían que era la enfermedad gingival y el 29,6% no la conocían. El 63,2% de los adolescentes reportaron cepillarse tres veces al día y solo el 2,4% reportaron cepillarse solo una vez como lo muestra la grafica 3.

Grafico 3. Frecuencia de Cepillado.



En el examen oral se encontró con respecto al índice gingival de Loe y Silness que el 62,9% tenían inflamación gingival leve y 4,5% inflamación gingival moderada. Tabla 1.

Tabla 1. Índice gingival Loe y Silness

ÍNDICE GINGIVAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
No presenta	57	32
Inflamación gingival leve	112	62,9
Inflamación gingival moderada	8	4,5
Inflamación gingival severa	1	0,6
Total	178	100

No se encontró diferencias estadísticamente significantes ($p > 0.05$) al comparar el nivel de inflamación gingival con las demás variables sociales del estudio en análisis bivariado y multivariado, a excepción de la variable pertenencia a algún grupo social, donde se observó que las personas que asistían a grupos religiosos tuvieron 82% menos oportunidad de presentar inflamación gingival comparado con quienes no asistían a algún grupo social ($p = 0.024$). Tabla 2.

Tabla 2. Relación de pertenencia a algún grupo social y presencia de inflamación gingival.

Pertenencia a grupo	OR	Valor p	[95% Conf. Interval]	
Ninguno	1			
Religioso	0.18	0.027	0.0403009	0.8202765
Deportivo	0.68	0.621	0.1495367	3.108774
Artístico	0.35	0.167	0.0773646	1.557348
Otro	0.29	0.094	0.0681303	1.232466

*Resultados de modelo de regresión logística multivariado.

DISCUSION:

Debido a factores como, falta de tiempo y compromiso de los participantes y acudientes se presentaron dificultades para la recolección de la información necesaria para completar la encuesta. Obteniéndose una tasa de no respuesta de 30% (54/179).

La gingivitis se presenta en ambos sexos de igual manera y esta enfermedad alcanza su pico más alto en la pubertad. Se deben corregir los hábitos y canalizar a la población para tratamiento oportuno. La combinación de factores nutricionales, socioeconómicos, culturales y educativos influye en la salud bucodental de la población (3).

Aunque es evidente la efectividad de algunas campañas masivas de información, la población aún presenta problemas en los conocimientos básicos de salud oral, el 15,2% nunca han visitado al odontólogo su motivo de consulta por inflamación gingival es el 0,9% y por sangrado el 5,2%, el 63,2% se cepilla tres veces al día y el 25% no usa seda dental.

Tejada et al., describieron la importancia de las variables socio-demográficas en la aparición temprana de la enfermedad periodontal en niños (2). En nuestro estudio se encontró relación con características propias del soporte social, donde los que pertenecían a grupos religiosos presentaron menor inflamación gingival.

No se encontró asociación de la inflamación gingival con otras características demográficas, culturales y económicas evaluadas en el presente estudio.

En 1964 Loe y Silness describieron un método para elaborar un índice gingival. Los estudios ya existentes muestran que la gingivitis empieza en edades muy tempranas y desencadena un proceso de mayor severidad en la edad adulta, como lo sugirieron McCall y Baer, en 1938 y 1974 respectivamente: la enfermedad periodontal de los adultos es consecuencia de un proceso patológico que comienza antes de la pubertad (10,16).

En el presente estudio, los participantes que presentaron inflamación gingival leve fue 62,9% en comparación con los que presentaban inflamación gingival moderada 4,5%. Dado que la institución cuenta con servicio odontológico, se esperaría un porcentaje menor de personas afectadas por la inflamación.

Es un hecho bien establecido que el desarrollo socioeconómico, posición de los individuos, grupos y lugares, definen las características de los niveles de salud y la enfermedad. El efecto de las condiciones socioeconómicas y posición en la aparición y gravedad de los malos hábitos de salud no se restringe a los individuos y los grupos caracterizados por la privación absoluta o la pobreza, sino que muestra a todos los niveles de la jerarquía social, generando lo que se conoce como el "gradiente social en salud". Los resultados del presente estudio demostraron que las enfermedades periodontales entre los adolescentes no son una excepción a esta regla. (8, 9,18)

CONCLUSIONES:

Se encontró en los adolescentes que la prevalencia de inflamación gingival fue leve, lo que podría estar relacionado con que la institución educativa cuenta con servicio odontológico y programas de promoción y prevención, sin embargo se esperaba un número mayor de estudiantes libres de inflamación gingival.

En este estudio el nivel de inflamación gingival no se asoció directamente con los factores sociales establecidos.

Se debe actuar frente a los hábitos como licor y cigarrillo y dar tratamiento oportuno.

El pertenecer a un grupo religioso parece indicar menor frecuencia de inflamación gingival.

Alta tasa de no respuesta, por factores personales de los participantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Solarte I, Castillo C, Borrero K, Moscoso D, Aristizabal M, Aguirre A. Factores relacionados con gingivitis en niños de dos instituciones educativas de Cali. *Revista Estomatología* 2007; 15(2):6-9.
2. Dr. Tejada E, Dr. García D, Dr. López V, Dr. Gutiérrez P, Dr. Montoro M. gingivitis en escolares de nivel socioeconómico pobre: Cambios inducidos por la edad. *Acta pediátrica Mexicana* 1999; 20(5):280-3.
3. Orozco Jaramillo R, Peralta H, Palma G, Perez E, Arroniz S, Llamosas E. Prevalencia de gingivitis en adolescentes en el municipio de Tlalnepantla. *Revista de la asociación dental Mexicana* 2002; 59(1):16-21.
4. Hernández J, Tello T, Hernández FJ, Rosette R. Enfermedad periodontal: prevalencia y algunos factores asociados en escolares de una región mexicana. *Revista de la asociación dental Mexicana* 2000; 57(6):222-330.
5. Vila, Vilma G, Lockett, María O. Evaluación de la placa bacteriana y gingivitis en adolescentes.
6. Gjermo P, Rosing C, Susin C, Oppermann R. Periodontal diseases in Central and South America. *Periodontology* 2000; 29(2002):70-78.
7. Russell A. L. A social factor associated with the severity of periodontal disease. *Journal of Dental Research* 1957; 36(6):922-926.
8. López R, Fernández O, Baelum V. Social gradients in periodontal diseases among adolescents. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 2006; 34: 184-96.
9. W. Sabbah*, G. Tsakos, T. Chandola, A. Sheiham, R.G. Watt. Social gradients in oral and general health. *Journal of dental Research* 2007; 86(10):992-996.
10. Nicolau B, Mercenes W, Hardy R, Sheiham A. A life-course approach to assess the relationship between social and psychological circumstances and gingival status in adolescents. *Journal of Clinical Periodontology* 2003; 30: 1038-1045.
11. Dra. Quiñones M.A, Dr. Ferro P.P, Lic. Canalejo H; Dra. Rodríguez Y, Dr. Seguí A. Relación del estado de salud bucal con algunos factores socioeconómicos en niños de 2-5 años. *Revista Cubana Estomatológica* 2008; 45(3-4):40-62.
12. Sheiman A, Nicolau B. Evaluation of social and psychological factors in periodontal disease. *Periodontology* 2000; 39(2005): 118-131.
13. Minaya M, Medina C, Maupomé G, Vallejos A, Casanova J, Marquez M. Prevalence of and Risk Indicators for Chronic Periodontitis in Males from Campeche, Mexico. *Revista de Salud pública* 2007; 9(3): 388-398.
14. Murrieta J, Pacheco N, Márquez MJ, Linares C, Meléndez A. estudio comparativo de dos índices gingivales. *Revista de la asociación dental Mexicana* 1999; 56(4):141-150.
15. Cardozo, Cardozo de Buñil B, Encinas M, Gómez V, Argoitia N, Mauricio O. Evaluación Clínica del Índice de Loe y Silness en la prevención de la gingivitis en pacientes atendidos en la Cátedra de Práctica Clínica Preventiva II.
16. Thomson I.A, Little W.A, Bowen W. H., Sierra L, Aguirre M, Gillespie G. Prevalence of Streptococcus mutans Serotypes, Actinomyces, and Other Bacteria in the Plaque of Children. *Journal of Dental Research* 1980; 59(10):1581-1589.
17. Cascaes AM, Peres KG, Peres MA. Periodontal disease is associated with poor self rated oral health among Brazilian adults. *Journal of Clinical Periodontology* 2009; 36 : 25-33.
18. Ronderos M, Pihlstrom BL, Hodges JS: Periodontal disease among indigenous people in the Amazon rain forest. *Journal of Clinical Periodontology* 2001; 28: 995-1003.
19. Navas R, Rojas de morales TI, zambrano, O. Álvarez, C., Salud bucal en preescolares: su relación con las actitudes y nivel educativo de los padres. *Interciencia* 2002; 27:(11); 631-634.
20. Euceda, L. Suyapa, C. Situación de la salud bucal, en niños de 7- 9 años de la escuela Manuel Bonilla, del municipio de Orocuina, Choluteca, Honduras, junio-agosto 2004. Informe Final de Tesis. universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Centro de Investigaciones y Estudios de la salud, Escuela de Salud Pública de Nicaragua: 31-36.