

ARTÍCULO ORIGINAL**Gingivitis crónica. Su asociación con algunos factores de riesgo****Chronic gingivitis, its association with some risk factors**

Dr. Giorleydis George Sánchez¹, Dr. Carlos Iglesia Góngora²

¹ Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Instructor. Clínica Estomatológica Docente Asistencial "Lidia Doce Sánchez". Guantánamo. Cuba

² Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Instructor. Clínica Estomatológica Docente Asistencial "Lidia Doce Sánchez". Guantánamo. Cuba

RESUMEN

Se realizó un estudio de casos y controles en el Servicio Estomatológico de la Brigada de la Frontera "Orden Antonio Maceo" de Guantánamo, para determinar la asociación de algunos factores de riesgo con la gingivitis crónica en el período de febrero a julio de 2010. El universo fue de 1 800 efectivos, de los cuales se tomó una muestra no probabilística dirigida de 450 pacientes entre 19 a 25 y 26 a 34 años de edad, de ambos sexos. Se realizó el examen bucal en ambos grupos para identificar algunos de los factores de riesgo presentes que fueron recogidos en el libro médico, conjuntamente se les confeccionó una encuesta. Se precisaron los factores de riesgo de interés para el estudio: sexo, edad, higiene bucal deficiente, cálculo dental. Para las variables cuya asociación con la enfermedad resultó ser significativamente diferente de cero, se obtuvo el Odds ratio para cuantificar el grado de asociación y poder obtener la probabilidad de riesgo de enfermar en presencia de los mismos.

Palabras clave: gingivitis crónica, periodontitis, estudio de casos y controles.

ABSTRACT

A study of cases and controls was performed in the Stomatological Service Brigada de la Frontera "Order Antonio Maceo 'Guantanamo to determine the association of risk factors with chronic gingivitis in the from February to July 2010. The universe was 1 800 troops, with non random sample of 450 patients, ages 19-25 and 26-34 years old, and both sexes. The oral examination is performed in both groups to identify some of the risk factors that were collected in the medical book, together are drawing up a survey of risk factors relevant to the study s well as variables: sex, age, poor oral hygiene, dental calculus to variables whose association with the disease proved to be significantly different from zero, the odds ratio for quantifying the degree of association and obtain the probability of the disease risk in the presence of the ones.

Keywords: chronic gingivitis, periodontitis, case-control study

INTRODUCCIÓN

Los programas de la Revolución impactan, de manera especial, en el remozamiento y construcción de nuevos centros asistenciales, en los modernos equipamientos que se instalan, en la elevación del nivel científico de los profesionales y técnicos del sector y en la búsqueda de una atención de excelencia en los servicios médicos.^{1,2}

Esta realidad permite plantear nuevas metas que prolonguen la salud bucal de la población cubana, con mayor salud y calidad de vida a partir de que lo esencial es el ser humano. Para ello resulta imprescindible definir las proyecciones y metas que permitan trazar prioridades y acciones a ejecutar, de manera que concentren de manera organizada, los esfuerzos del sistema y el vasto potencial científico, tecnológico y humano que disponen.^{1,3}

Dentro de las afecciones nosológicas en la Estomatología están las periodontopatías, que se ubican en el segundo problema de salud bucal a escala mundial y data desde épocas muy remotas. En las culturas como las de China y Egipto se hace referencia a esta afección en papiros y libros médicos. Hipócrates, padre de la medicina, consideró que la inflamación de las encías podría atribuirse a la acumulación de cálculos y la consiguiente hemorragia gingival lo que caracteriza a las mismas.⁴⁻⁶

La gingivitis es la manifestación más común de las enfermedades periodontales, que afectan específicamente al periodonto de

protección¹ y que se manifiesta como una respuesta inflamatoria, caracterizada por enrojecimiento, edema, sangrado, cambio en el contorno gingival e incremento en el fluido gingival.⁷

Un estudio realizado en la provincia de Guantánamo donde se midieron indicadores relacionados con la experiencia anterior de gingivitis o periodontitis, los factores irritativos y condicionantes de placa, la eficiencia de los procedimientos de higiene bucal, la situación sistémica - medicamentosa, el nivel de educación en salud bucal, el funcionamiento de los servicios de salud bucal, las características familiares y el nivel socioeconómico de forma dicotómica, se observó que los de bajo riesgo a periodontopatías presentaban una reducción de 41.0 % en la prevalencia, la OR = 2.420, la sensibilidad de 92.1 %, la especificidad fue baja 17.05 % pues algunos con alto riesgo no estaban afectados, pero de no recibir atención adecuada podrían afectarse posteriormente, por lo que habría que realizar un estudio prospectivo. En Baracoa el índice de necesidad de tratamiento periodontal comunitario es de 4.7.⁸

MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo de casos y controles en el Servicio de Estomatología perteneciente al Puesto Médico de Salud de la Brigada de la Frontera de Guantánamo, para determinar la asociación de los factores de riesgo con la gingivitis crónica en el período de febrero a julio de 2010. Se escogieron 450 pacientes entre 19 y 34 años de edad, de los dos sexos, que acudieron a la consulta en este periodo y que reunían los criterios de inclusión.

El grupo de estudio estuvo conformado por 150 pacientes con gingivitis crónica y el grupo de control por el doble de este número, pero de personas sanas. Se utilizó el porcentaje como medida de resumen y se determinó el riesgo relativo, absoluto, atribuible y además el intervalo de confianza al 95 %. A los pacientes se les entregó una planilla con un consentimiento informado que debían firmar si estaban de acuerdo en cooperar con la investigación, además se les realizó un examen físico bucal exhaustivo para identificar ambos grupos a estudiar, además de una entrevista.

Se precisaron los factores de riesgo de interés para el estudio, entre ellos: sexo, edad, higiene bucal deficiente, cálculo dental. Para la determinación del riesgo relativo estimado se utilizó la razón de productos cruzados $OR = ad / bc$, además se realizó la estimación de los intervalos de confianza al 95 %.

RESULTADOS

En la Tabla 1 se muestran los grupos etarios seleccionados tanto los casos de estudio donde los de 19 – 25 años (53.3 %) supera a los de 26 a 34 años (46.6 %) y los de control donde hubo (58.6 %) a un (41.3 %) en el primer y segundo grupo etáreo respectivamente.

Tabla 1. Pacientes según edad

Edad (años)	Grupo estudio		Grupo control		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
19 - 25	80	53.3	176	58.7	256	56.9
26 - 34	70	46.7	124	41.3	194	43.1
Total	150	100.0	300	100.0	450	100.0

IC= 69.65; 84.34.

El sexo masculino prevaleció sobre el femenino doblando su cifra (300 pacientes masculinos (6.6 %)), y que tanto en el grupo de estudio como en el de control sobresale este mismo sexo (6.6 % en ambos grupos), respectivamente; el riesgo relativo estimado es de 1 (Ver Tabla 2).

Tabla 2. Pacientes según sexo

Sexo	Grupo estudio		Grupo control		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Masculino	100	6.6	200	6.6	300	6.6
Femenino	50	3.3	100	3.3	150	3.3
Total	150	3.3	300	6.6	450	100.0

IC= 51.91; 72.08.

En la Tabla 3 se muestra la presencia de inflamación periodontal según el índice de PMA, dictando que el total de los pacientes que pertenecen al grupo de estudio presentó algún grado de inflamación periodontal, distribuidos de la siguiente manera, 62 pacientes que representan el 41.3 % de inflamación de la encía papilar y marginal (criterio 2), 88 pacientes representando el 58.7 % se les observó que la presencia de la inflamación de los tres componentes del índice, o sea, inflamación a nivel papilar, marginal y adherida (criterio 3); en

el grupo de control también fue afectado el 67.7 % de ellos con criterio 2 y 97 pacientes (32.3 %) con criterio de 3.

Tabla 3. Presencia de inflamación gingival según índice de PMA

Puntaje	Grupo estudio		Grupo control		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
0						
1						
2	62	41.3	203	67.7	265	58.9
3	88	58.6	97	32.3	185	41.1
Total	150	100.0	300	100.0	450	100.0

PMA: papilar; marginal y adherida.

En esta casuística la ineficiente higiene bucal Tabla 4 se mostró elevada con 229 casos (50.9 %), resultado similar en el grupo de estudio con 142 pacientes (94.7 %) con respecto al grupo de control que solo representa un 29 %.

Tabla 4. Pacientes según higiene bucal deficiente

Higiene bucal deficiente	Grupo estudio		Grupo control		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	142	94.7	87	29	229	50.9
No	8	5.3	213	71	221	49.1
Total	150	100.0	300	100.0	450	100.0

IC= 14.32; 25.67 OR: 43.4.

Los pacientes que presentaron cálculo dental tienen un 58.8 veces la probabilidad de enfermar que los no expuestos al factor. Si desaparece el factor en un 82.4 % desaparece el daño. La incidencia del daño en toda la población es de 43.7. Según la Tabla 5, muestra que de 197 pacientes (43.8 %) que tienen cálculo dental 146 (97.3 %) pertenecen al grupo de estudio, superando en creces al grupo de control con 51 pacientes (17 %).

Tabla 5. Pacientes según presencia de cálculo dental

Presencia de cálculo dental	Grupo estudio		Grupo control		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	146	97.3	51	17	197	43.8
No	4	2.7	249	83	253	56.2
Total	150	100.0	300	100.0	450	100.0

IC: 85.90; 74.56 OR: 178.2.

DISCUSIÓN

Existen personas con alto riesgo a padecer la enfermedad periodontal, aunque la influencia de la asociación de factores de riesgo puede variar en diferentes momentos del ciclo vital de una persona, de lo cual se infiere que la identificación de tales factores de riesgos resulta fundamental para disminuir el estado de una enfermedad o evitar su inicio.⁹⁻¹¹

Estos hallazgos coinciden con los de otros autores^{7,9,10} quienes señalan que la incidencia y prevalencia de la enfermedad periodontal aumentan con la edad, en comparación con otros grupos etarios, es decir, menores de 19 años.

Entre los componentes del estado de salud consta la edad, clasificada como una variable de persona, es la más importante a estudiar en este grupo. Ella es útil para el diagnóstico, de hecho, se describen enfermedades comunes a grupos de edades específicos.

La edad también puede constituir un riesgo, porque la inmunidad puede tener un nivel de respuesta óptimo en algún momento de la vida, ser inestable y disminuir en otras, ejemplo de esto se tiene en la adolescencia que es una edad de gran riesgo, pues se definen conductas sociales, patrones sexuales y laborales, que se incluyen en el estilo de vida.

El sexo es la segunda variable de más importancia en el grupo. Aquí es importante el sexo biológico, pues es conocido la sobremortalidad masculina en todas la etapas del ciclo vital y el exceso de morbilidad femenina y la categoría género – construcción social, pues la diferencia que infunde ésta entre la mujer y el varón repercute en su salud.

En la Brigada de la Frontera de Guantánamo prevalece el sexo masculino sobre el femenino, con una prevalencia de 2 a 1, conforme a la población examinada. A pesar de los cuidados específicos de la población militar femenina con respecto a los masculinos, se determina que también estaban afectadas con la enfermedad en estudio, esto se debe a la presencia de los factores de riesgo a los que toda la población en estudio está sometida.

El grado de inflamación periodontal en la población militar se comportó alta, por la presencia de los factores de riesgo que conllevan a desarrollar tal grado de periodontopatías como las observadas en la población general, pero se escoge la gingivitis dada su alta prevalencia e interés por parte del autor en establecer pautas desde el puntos de vista promocional como terapéutico, desde su nivel de atención, para su cuantificación se utiliza una tabla de doble entrada que mostró los resultados esperados, más de la mitad de los examinados tenía algún grado de inflamación no leve, sino más bien moderada y severa, porque presentaban inflamación a nivel de la papila interdientaria, encía marginal y adherida. Todo indica que la inflamación gingival se comportó como signo absoluto en el presente estudio.

A continuación se realizan los cálculos necesarios para demostrar la asociación que tiene el factor de riesgo placa dentobacteriana con la gingivitis crónica.

Gingivitis crónica	Enfermo	No enfermo	Total
Placa dentobacteriana	A 142	B 8	150
Placa dentobacteriana	C 87	D 213	300
Total	214	236	450

Incidencia:

$$\text{Expuestos} = \frac{A}{A+B}$$

$$\text{Expuestos} = \frac{142}{142+8}$$

$$\text{Expuestos} = 0.94$$

$$\text{No expuestos} = \frac{C}{C+D}$$

$$No\ expuestos = \frac{87}{87 + 213}$$

$$No\ expuestos = 0.29$$

$$RR = \frac{incidencia\ de\ expuestos}{incidencia\ no\ expuestos}$$

$$RR = \frac{0.94}{0.29} = 3.24$$

R. at = Tasa de incidencia de expuestos - Tasa de incidencia de no expuestos

$$R. at = 0.94 - 0.29 = 0.65$$

$$R.at \% = \frac{Tasa\ de\ expuestos - Tasa\ de\ no\ expuestos}{Tasa\ de\ expuestos} \times 100$$

$$R.at \% = \frac{0.94 - 0.29}{0.94} \times 100$$

$$R.at \% = 69.1\%$$

$$RA = \frac{total\ de\ nuevos\ casos\ en\ una\ población\ en\ el\ período}{total\ de\ la\ población} \times K$$

$$RA = \frac{214}{450} \times 100$$

$$RA = 47.5$$

Interpretación:

El riesgo relativo es significativamente diferente de 1 (RR = 3.24), dice que los expuestos al factor de riesgo tienen la probabilidad de 3.24 veces el riesgo de enfermar que los no expuestos, estableciendo que si desaparece el factor de riesgo (PDB) en un 69.1 % desaparece el daño.

La medida de la probabilidad de que un daño ocurra en determinada población que incluye a aquellos que tienen determinados factores de riesgo y a quienes no lo tienen, constituye la incidencia del daño en toda la población, que en la brigada de la frontera resultó ser de 47.5.

El indicador de higiene bucal deficiente que corresponde con la investigación llevada por Jiménez Cuba, la cual mostró que más de la mitad de los pacientes que formaron parte de su estudio tenían mala higiene bucal.^{3,11,12}

Este indicador es de gran importancia porque demuestra que los microorganismos de la placa dentobacteriana, por su permanente presencia y su actividad metabólica en los tejidos periodontales, constituye uno de los principales factores de riesgo de la enfermedad periodontal, sin dejar de restarle importancia a un conjunto de indicadores de riesgo que predisponen a los tejidos a la acción bacteriana, habiéndose postulado que se trate de un simple efecto acumulativo o bien que provoquen una respuesta del huésped frente a las infecciones bacterianas como consecuencia de un debilitamiento del sistema inmunológico.¹⁰

Una de las consecuencias más desfavorables de la mala higiene bucal es la halitosis¹³⁻¹⁵, definida como el aliento fétido u olor desagradable expedido por la boca cuando el individuo habla o sopla o tal vez al respirar por la cavidad bucal. Este síntoma que trae un problema social a quien lo porta es una molestia que tiene una semiología amplia.

En el estudio realizado por el autor, se determina que la halitosis de causa local, o sea, en la cavidad bucal, apareció en 90 % de los examinados.

En los cálculos estadísticos queda demostrado que la incorrecta higiene bucal está íntimamente relacionada con la enfermedad en estudio, en correspondencia con los aspectos clínicos, este factor de riesgo se comportó como un riesgo absoluto, atribuible y relativo con la gingivitis crónica.

Asociación del factor de riesgo cálculo dental con la gingivitis crónica.

Gingivitis crónica	Enfermo	No enfermo	Total
Cálculo dental	A 146	B 4	150
Cálculo dental	C 51	D 249	300
Total	197	253	450

Incidencia:

$$\text{Expuestos} = \frac{A}{A+B} = 0.97$$

$$\text{No expuestos} = \frac{C}{C+D} = 0.17$$

$$RR = \frac{\text{incidencia de expuestos}}{\text{incidencia no expuestos}}$$

$$= 0.97 : 0.17 = 5.88$$

R. at = Tasa de incidencia de expuestos - Tasa de incidencia de no expuestos

$$= 0.97 - 0.17 = 0.8$$

$$R.at \% = \frac{\text{Tasa de expuestos} - \text{Tasa de no expuestos}}{\text{Tasa de expuestos}} \times 100 = 82.4 \%$$

$$RA = \frac{\text{total de nuevos casos en una población en el período}}{\text{total de la población}} \times K$$

$$RA = \frac{197}{450} \times 100$$

$$RA = 43.7$$

Interpretación de los resultados:

El cálculo dental^{5,9,16} es un factor directamente proporcional a la aparición y ulterior desarrollo de enfermedades periodontales. El cálculo dental posee diferentes características anatomopatológicas, desatacar de ellas la capacidad de retener restos de alimentos durante el acto masticatorio, también se incluye y no es menos importante, la aspereza de la superficie del cálculo dental que actúa, entonces, como irritante local, llevando el tejido a ser traumatizado constantemente y producto a estos traumas provoca la ruptura de la continuidad del epitelio gingival normal, abriendo una puerta de entrada para la penetración de los diferentes microorganismos que ulteriormente serán los responsables de desencadenar la enfermedad periodontal.

Como el epitelio gingival está ricamente irrigado tanto superficial como profundamente, la aspereza del cálculo dental provoca la extravasación sanguínea de los capilares involucrados, signo que el paciente refiere cuando se le realiza la anamnesis. Esta misma aspereza contribuye a la acumulación de restos de alimentos que compondrán más adelante placa dentobacteriana. Casi la totalidad de los pacientes del grupo de estudio presentan este factor de riesgo que es causal de la gingivitis crónica según el análisis estadístico que corrobora la clínica; por lo tanto se comportó como un riesgo absoluto y atribuible a desarrollar gingivitis crónica.

CONCLUSIONES

Dado los resultados obtenidos y la discusión de cada uno de ellos, se puede concluir en el estudio que la gingivitis crónica constituyó una entidad patológica prevalente para la población militar, tanto el sexo masculino como el femenino estuvo afectado, pero con una mayor prevalencia del primero; con los factores de riesgo seleccionados, se determinó mediante los cálculos estadísticos pertinentes que se comportaron de la siguiente manera: presencia de higiene bucal deficiente, como factores de riesgo absoluto, atribuible y relativos; el cálculo dental como absoluto y atribuible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Paz Latorge El. Los factores de riesgos periodontales. <http://www.monografias>
2. Carranza FA. Periodontología Clínica de Glickman. 12^{va} ed. México: Médico Panamericana; 2013. p. 124-81.
3. Sukugawa F. Factores de riesgo para las enfermedades gingivoperiodontales. Rev. de la Fundación Juan José Carraro] 2013. www.fundacioncarraro.org/revista-2006-n22-art2.php
4. Ministerio de Salud Pública. Guías Prácticas de Estomatología. En: Enfermedades gingivales y periodontales. La Habana: MINSAP, 2014:34 – 123.
5. Ministerio de Salud Pública. Guías Prácticas de Estomatología. En: Enfermedades gingivales y periodontales. La Habana: MINSAP, 2014:34 – 123.
6. Mooney J, Hodge PJ, Kinane DF: Humoral immune response in early onset Periodontitis: influence of smoking. J Periodont Res 2001; 36: 227- 232.
7. US General Accounting Office (GAO). Oral health in low – income populatios. GAO/HEHS -00-70, 2013.
8. Kinane DF. Causation and pathogenesis of periodontal disease. Periodontology 2012; 25:8-20.
9. Sosa Rosales M, Salas Adam MR. Promoción de salud bucodental y prevención de enfermedades. En: Guías prácticas de estomatología. La Habana: Ciencias Médicas, 2013: 493 -514.
10. Carranza FA. Periodontología Clínica de Glickman. 12^{va} ed. México: Editorial Interamericana, 1989:334 -6.
11. Duque Estrada Riverón IJ, Rodríguez Calzadilla A. Factores de riesgo en la predicción de las enfermedades bucales en los niños. Rev. Cub. Estomatol 2011; 38 (2)
12. Méndez Alonso Daniel. Ética y Deontología Médica. Texto Básico. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 2011.

13. Rodríguez Méndez G. Enfermedad Periodontal. En: Álvarez Sintés, R. Medicina General Integral. Vol. I.4ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2012.p. 177-178.
14. Newman MG. Genetic risk for severe periodontal diseases. Compendium 2010; 18 (9): 881 – 91.
15. Tonetti M. Cigarette smoking and diseases. Etiology and management of diseases. Ann Periodontal 2010: 31 (1): 88 – 101
16. Martínez Téllez JL. Factores de riesgo de la enfermedad periodontal. Disponible en:
<http://www.odontologiaonline.com.php/guestbook>>

Recibido: 12 de junio de 2014

Aprobado: 27 de octubre de 2014

Dr. Giorleydis George Sánchez. Clínica estomatológica Docente
Asistencia Lidia Doce Sánchez. Guantánamo. Cuba. **Email:**
lviera@unimed.gtm.sld.cu