



CIENCIAS CLÍNICAS Y PATOLÓGICAS  
PRESENTACIÓN DE CASO

**Tratamiento no quirúrgico del agrandamiento gingival asociado a la pubertad.  
Reporte de caso clínico**

**Non-surgical treatment of gingival enlargement associated with puberty. Clinical case report**

Ulises Palomino Gonzales <sup>1</sup> , Yuri Castro-Rodríguez <sup>2</sup>  

<sup>1</sup>Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

<sup>2</sup>Universidad Privada San Juan Bautista. Lima, Perú.

**Cómo citar este artículo**

Palomino Gonzales U, Castro-Rodríguez Y. Tratamiento no quirúrgico del agrandamiento gingival asociado a la pubertad. Reporte de caso clínico. Rev haban cienc méd [Internet]. 2020 [citado ]; 19(5):e3079. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3079>

**Recibido: 04 de diciembre del 2019.**

**Aprobado: 10 de agosto del 2020.**

**RESUMEN**

**Introducción:** los agrandamientos gingivales suelen tratarse a través de terapias quirúrgicas de gingivectomías; su tratamiento no quirúrgico mecánico también es una opción sobre todo en los casos de gingivitis asociada a la pubertad como consecuencia de los cambios hormonales.

**Objetivo:** describir el tratamiento no quirúrgico

de una paciente de 12 años con agrandamiento gingival asociado a la pubertad y lesiones gingivales inducidas por biofilm dental.

**Presentación del caso:** el caso presentó un agrandamiento gingival leve localizado que remitió al cabo de un mes a la primera fase de tratamiento, después de tres sesiones de



fisioterapias con la remoción de biofilm calcificado se obtuvo una reducción del porcentaje del índice de higiene oral sin requerir intervención quirúrgica. A los cuatro años de seguimiento se observó reducción completa del agrandamiento gingival y bolsas periodontales.

**Conclusiones:** la terapia periodontal mecánica es una alternativa eficaz en la reducción de la inflamación gingival inducida por hormonas durante la pubertad sin la necesidad de requerir intervenciones quirúrgicas para el tratamiento

### ABSTRACT

**Introduction:** Gingival enlargement is usually treated with gingivectomy as an alternative to surgery; however, non-surgical mechanical treatment is another option especially in cases of gingivitis associated with puberty as a result of hormonal changes.

**Objective:** To describe the non-surgical treatment of a 12-year-old patient with gingival enlargement associated with puberty and gingival lesions induced by dental biofilm.

**Case presentation:** The patient presented a localized mild gingival enlargement that relapsed to the first phase of treatment after one month. Three months after physiotherapy sessions with removal of calcified biofilm, a reduction in the percentage of oral hygiene index to “good” was

del agrandamiento gingival. Otras alternativas como las gingivectomías son aplicables; sin embargo requieren procedimientos más complejos, costosos y aumento de la morbilidad del paciente; en ese sentido el tratamiento mecánico no quirúrgico se muestra como una opción viable.

**Palabras clave:** enfermedades periodontales, gingivitis, agrandamiento gingival, pubertad.

obtained; therefore, surgical treatment was not required. Four years later, there was a complete reduction in gingival enlargement and periodontal pockets.

**Conclusions:** Mechanical periodontal therapy is an effective alternative to reduce gingival inflammation induced by hormones during puberty not requiring surgical intervention to treat gingival enlargement. Other alternatives such as gingivectomies are performed; however, they require more complex, expensive procedures and they can also increase patient morbidity. In that sense, the uniqueness of the non-surgical mechanical treatment is chosen as a feasible option.

**Keywords:** Periodontal diseases, gingivitis, gingival enlargement, puberty.

### INTRODUCCIÓN

La gingivitis es el tipo de enfermedad periodontal que compromete a la encía y se caracteriza clínicamente por la presencia de cambios inflamatorios reversibles localizados en el tejido

gingival como: cambio de color, aumento de volumen, sangrado provocado y espontáneo. Un aspecto importante es que la gingivitis tiene un carácter reversible que afecta frecuentemente a



sujetos de todas las edades, sin embargo, se observa con más frecuencia en los pacientes jóvenes.<sup>(1)</sup>

Dentro de las enfermedades gingivales en niños y adolescentes el cuadro clínico más prevalente es la gingivitis asociada a la placa bacteriana.<sup>(1)</sup> Se han encontrado prevalencias bajas de gingivitis en niños preescolares, seguido de un aumento progresivo de la prevalencia hasta encontrar un pico en la pubertad.<sup>(2)</sup>

La gingivitis asociada a la pubertad se define como una respuesta gingival inflamatoria pronunciada a causa de los cambios hormonales que ocurren durante el periodo circumpuberal sin un incremento simultáneo de las concentraciones de placa bacteriana.<sup>(3)</sup> La pubertad suele estar acompañada por una respuesta exagerada de la encía a los irritantes locales y, además, está influida por distintos factores, como las concentraciones de placa dental, la caries, la respiración oral, el apiñamiento de los dientes o la erupción dentaria.<sup>(4)</sup>

En ciertos casos de gingivitis asociadas a la pubertad se produce un agrandamiento gingival como consecuencia del proceso inflamatorio.<sup>(5)</sup> El tamaño del agrandamiento gingival es mucho mayor en comparación con el producido por otros factores locales y se distingue de la gingivitis crónica no complicada

por el aumento y la tendencia a recidivar de forma masiva cuando hay poca irritación local. Después de la pubertad, el agrandamiento se reduce de forma espontánea, pero no desaparece hasta que se eliminan los irritantes locales siguiendo las pautas de tratamiento de la gingivitis crónica.<sup>(6)</sup>

Los agrandamientos gingivales durante la pubertad y los desórdenes hormonales cursan con sangrado espontáneo, acúmulo de biofilm, halitosis y cambios en los rasgos de la personalidad del púber; de esta forma tratarlas y/o revertirlas es necesario en la consulta odontológica diaria. En el presente reporte se presenta un caso de gingivitis asociada a la pubertad con agrandamientos gingivales. Se debe considerar que estos agrandamientos gingivales suelen tratarse a través de terapias quirúrgicas de gingivectomías, aunque su tratamiento no quirúrgico mecánico también es una opción sobre todo en los casos de gingivitis asociada a la pubertad como consecuencia de los cambios hormonales.

El **objetivo** propuesto en la presentación del caso fue describir el tratamiento no quirúrgico de una paciente de 12 años con agrandamiento gingival asociado a la pubertad y lesiones gingivales inducidas por biopelícula dentaria.

### PRESENTACIÓN DEL CASO

Se presenta el caso clínico de una paciente de 12 años de origen mestizo que acudió a la clínica de Periodoncia del Posgrado de la Facultad de

Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Lima, Perú).

La paciente fue una estudiante de educación secundaria que acudió junto con su madre la cual



refirió que: “la encía de mi hija se ve muy grande y sangra al cepillarse”. A la consulta no manifestó antecedentes sistémicos, alergias ni intervenciones quirúrgicas a considerar. La paciente manifestó que hacía tres semanas que comenzó el sangrado y agrandamiento de las encías.

Extraoralmente se evidenció incompetencia labial, exposición del 100 % de los incisivos, sonrisa gingival, con un biotipo dolicofacial y un perfil convexo. Intraoralmente se encontró inflamación en la encía marginal y papilar, coloración roja y brillante en la encía principalmente en zona anterosuperior, sangrado gingival, biopelícula dentaria ubicada de forma

generalizada, aumento de volumen de las papilas interdentes y pigmentaciones melánicas a nivel de encía adherida. (Figura 1).

Se tomaron radiografías periapicales seriadas, sin observarse pérdida ósea horizontal ni vertical en incisivos superiores e inferiores. Se realizó un sondaje periodontal de ambas arcadas dentarias encontrándose pseudobolsas de 4 mm de profundidad en la zona antero superior de canino derecho a canino izquierdo. Además se detectó presencia de biofilm calcificado, no se observó movilidad dentaria, presentó sangrado al sondaje, y un índice de higiene oral (IHO) del 85 % (índice de O’Leary Malo).



**Fig. 1** - Vistas del caso presentado A. Vista extraoral de la sonrisa gingival. B. Vista frontal que evidencia el agrandamiento anterosuperior. C. Vista oclusal superior sin inflamación palatina. D. Vista oclusal inferior sin inflamación. E. Vista lateral derecha con acúmulo de biofilm calcificado. F. Vista lateral izquierda con inflamación localizada.

Luego del análisis clínico y radiográfico se diagnosticó enfermedad gingival asociada a la

pubertad; además de agrandamientos gingivales localizados producto de la reacción inflamatoria.

Previo consentimiento informado del apoderado de la paciente se planificó tratamientos preventivos y correctivos tales como: Fase I del tratamiento periodontal (Índice de higiene oral, motivación sobre la patología periodontal, educación del cuidado de salud oral y fisioterapia oral, raspaje y alisado con raspadores y curetas, pulido de estructuras dentarias y controles), más el uso de un agente químico. Fase II de mantenimiento con controles permanentes a la semana, al mes, a los tres meses y luego de cada año.

La terapia periodontal se inició con la instrucción y motivación de higiene oral a la paciente en cada cita, utilizando como registro e indicador de mejora el índice de O'Leary. Se registró un índice de higiene oral inicial de 85 %. Se indicó el uso de un cepillo dental de cerdas suaves (Vitis, Chile<sup>®</sup>) y el empleo de la técnica de Bass para el cepillado. Además, como medios complementarios para la

higiene se indicaron el uso de hilo dental (Vitis, Chile<sup>®</sup>) y cepillos interproximales los cuales fueron objeto de instrucción durante las tres sesiones del tratamiento. En una cuarta sesión después de haber reducido el porcentaje de índice de higiene oral a un 20 % (índice de O'Leary bueno) se inició la terapia de raspado, alisado y pulido de todas las piezas, este procedimiento fue realizado en una sola sesión. El raspado supragingival fue realizado con ultrasonido (Woodpecker UDS-J<sup>®</sup>) e instrumentación manual utilizando raspadores Jacquet (Hu Friedy, Alemania<sup>®</sup>) (30/33) y bajo anestesia local (lidocaína 2 %, 1: 80 000) se alisó cada superficie con profundidades de sondaje mayores a tres milímetros utilizando curetas Gracey (3/4, 5/6, 7/8 y 9/10). Simultáneamente, se indicó colutorios con clorhexidina 0,12 % (Perio-Aid, Chile<sup>®</sup>) cada 12 horas 15 ml por un minuto durante 14 días. (Figura 2).



**Fig. 2** - Tratamiento mecánico del caso A. IHO (índice de higiene oral) luego de la fisioterapia B. Raspaje con raspador Jacquette 30/33 C. Alisado dentario con curetas Gracey (3/4, 5/6).

La reevaluación al mes de haber iniciado la fase I de educación y fisioterapia evidenció mejoras en la inflamación gingival. A una semana del raspado se realizó un nuevo periodontograma e índice de O'Leary. En esta evaluación, se encontró aún bolsas periodontales en los dientes incisivo lateral superior derecho y canino izquierdo con

una profundidad de bolsa de 3 y 4 mm, sin presencia de movilidad dentaria, ausencia de sangrado y un índice de higiene oral de 20 % (índice de O'Leary bueno). Además se evidenció la remisión del agrandamiento gingival, observándose la encía de color rosado coral, consistencia firme, con márgenes regulares y

aspecto saludable. Se realizó nuevamente raspado y alisado en las zonas con presencia de biofilm dental en las pseudobolsas periodontales. Luego de tres meses de control se evidenció ausencia de sangrado, reducción de bolsas periodontales y un índice de higiene oral de 30 %

(índice de O'Leary considerado como bueno). Cuatro años después de su tratamiento no se encontró bolsas periodontales, agrandamientos, ni sangrado gingival con un índice de higiene oral de 35 % (índice de O'Leary regular). (Figura 3).



**Fig. 3** - Resultados posoperatorios luego del tratamiento A. Control luego de 30 días con escasos puntos de inflamación B. Control luego de 3 meses sin inflamación C. Control luego de 4 años sin agrandamientos ni lugares de inflamación.

## DISCUSIÓN

El biofilm dental es el factor etiológico primario para las enfermedades periodontales. Aunque las bacterias patógenas en el biofilm son necesarias para la incidencia de la enfermedad periodontal también es importante la susceptibilidad del huésped. Esta puede modificarse por varios factores sistémicos, uno de ellos es el nivel de hormonas. El periodonto muestra una respuesta inflamatoria exagerada al biofilm cuando el paciente se encuentra afectado por un desequilibrio hormonal tales como la pubertad, el embarazo, mujeres que toman anticonceptivos orales y en la etapa posmenopáusica.<sup>(7,8)</sup>

La pubertad es un proceso complejo de maduración sexual y es responsable de los cambios en la apariencia física y el comportamiento que están relacionados con el aumento de los niveles de la hormona esteroide sexual estradiol en las mujeres. La prevalencia

máxima de la gingivitis se ha determinado a los 12 años y 10 meses en las mujeres<sup>(9)</sup> y se caracteriza por la reacción hiperplásica que conduce al agrandamiento gingival y al inicio de una inflamación exuberante de la encía. El caso clínico que mostramos se encuentra dentro del rango de inicio de la pubertad, con una edad de 12 años, edad que se encuentra dentro del pico de prevalencia y severidad de la gingivitis.<sup>(10)</sup> Se cree que esta presentación clínica está relacionada, al menos en parte, con una alteración en la microflora subgingival durante este período. Los recuentos bacterianos aumentan en número y existe una prevalencia de ciertas especies bacterianas como *Prevotella intermedia* (Pi) y *Capnocytophaga*. Se ha demostrado que la Pi posee la capacidad de sustituir el estrógeno y la progesterona por menadiona (vitamina K) como factor de

crecimiento esencial.<sup>(11)</sup> Similitudes estructurales entre la vitamina K, el estrógeno y la progesterona sugieren que las hormonas esteroides sean capaces de sustituir los componentes de la vitamina K necesarios para el crecimiento y desarrollo de algunos microorganismos.<sup>(12)</sup> A pesar de que no existe evidencia científica concluyente, se considera que la fluctuación de hormonas sexuales durante la pubertad influye en el desarrollo de bacilos anaerobios gram-negativos, cambios vasculares, celulares e inmunológicos.<sup>(13)</sup>

El agrandamiento gingival asociado a la pubertad es una de las enfermedades gingivales clasificadas como inducidas por la placa dental según la clasificación de enfermedad periodontal actualmente aceptada.<sup>(14)</sup> Aunque suelen tratarse a base de escisiones quirúrgicas, el tratamiento mecánico puede revertir los efectos del agrandamiento gingival.

En el presente caso clínico la gingivitis inducida por placa y modificada por la pubertad, fue tratada con una terapia periodontal mecánica tradicional que permitió la reducción de los niveles de inflamación gingival y la severidad del agrandamiento gingival. Los casos de gingivitis leves responden bien al raspaje y al alisado radicular. Los casos severos, donde ocurre agrandamiento, requieren escisión quirúrgica. Soriano<sup>(15)</sup> y Dholakia<sup>(16)</sup> acotan que un caso de agrandamiento gingival tratado de forma no quirúrgica puede remitir favorablemente; por su parte Zapata<sup>(17)</sup> indica que en un caso donde no

remita favorablemente puede indicarse la gingivoplastia, la cual permite un remodelado y crear contornos fisiológicos para corregir la salud gingival.

El presente caso evidenció un agrandamiento gingival leve localizado que remitió a la primera fase de tratamiento. Después de tres sesiones de fisioterapias se evidenció remoción del biofilm calcificado y la reducción del porcentaje de índice higiene oral al cabo de un mes; no se requirió intervención quirúrgica. Sin embargo Rahim<sup>(18)</sup> en un caso de agrandamiento gingival generalizado, sí indicó una gingivectomía convencional para lograr un resultado estético y funcional. Durante la pubertad, los tejidos periodontales pueden tener una respuesta exagerada a factores locales. Una reacción hiperplásica de la encía puede ocurrir en áreas donde hay restos de comida, con la consecuencia de depositarse el biofilm dental. Durante la pubertad, la educación del padre o cuidador es una parte de la terapia periodontal exitosa. El cuidado preventivo incluye un programa vigoroso de higiene oral. Los casos de gingivitis más leves responden bien al raspaje y desbridamiento con refuerzo frecuente de la higiene bucal. Los casos graves de gingivitis pueden requerir cultivos microbianos, enjuagues con antimicrobianos y terapia antibiótica. Las citas de mantenimiento periodontal pueden necesitar ser más frecuentes cuando la inestabilidad periodontal sea visible.



## CONCLUSIONES

La gingivitis y el agrandamiento gingival en la pubertad se asocian a factores locales como el biofilm bacteriano, pero se puede agravar con la presencia de hormonas esteroideas sexuales.

Este reporte de caso resalta el tratamiento de fase I (mecánico no quirúrgico) con las sesiones de fisioterapia para la remoción de biofilm calcificado y la reducción del porcentaje de índice higiene oral a “bueno”, que mostró un notable

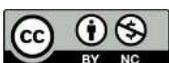
restablecimiento de la salud gingival con remisión del agrandamiento gingival, sin requerir intervención quirúrgica. A los tres meses y a los cuatro años se observó reducción completa del agrandamiento y bolsas periodontales, considerándose al tratamiento no quirúrgico como una opción viable para el tratamiento del agrandamiento gingival en pacientes con gingivitis modificada por cambios hormonales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albandar JM, Tinoco EM. Global epidemiology of periodontal diseases in children and young persons. *Periodontol 2000* [Internet]. [Citado 08/09/2019]. 2002;29:153-76. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1034/j.1600-0757.2002.290108.x?sid=nlm%3Apubmed>
- Botero J, Kuchenbecker C, Duque A, Jaramillo A, Contreras A. Periodontal disease in children and adolescents of Latin America. *Periodontol 2000*. [Internet]. [Citado 12/09/2019]. 2015;67(1):34-57. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/prd.12072?sid=nlm%3Apubmed>
- Amran AG, Alhadj MN, Al-Rafik NA. Evaluation of gingival health status among 6- and 12-years-old children in dharmar city, Yemen: A Cross-sectional Study. *J Contemp Dent Pract* [Internet]. [Citado 05/09/2019]. 2016;17(6):440-4. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27484595>
- Al-Haddad KA, Ibrahim YT, Al-Haddad AM, Al-Hebshi NN. Assessment of gingival health status among 5- and 12-year-old children in Yemen: A cross-sectional study. *ISRN Dent* [Internet]. [Citado 02/10/2019]. 2013;2013:352621. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3710601/>
- Murakami S, Mealey BL, Mariotti A, Chapple ILC. Dental plaque-induced gingival conditions. *J Periodontol* [Internet]. [Citado 02/10/2019]. 2018; 89 Suppl 1:S17-S27. Disponible en: <https://aap.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/JPER.17-0095>
- Rathore S, Khuller N, Dev YP, Singh P, Basavaraj P, Gera K. Effects of scaling and root planing on gingival status during menstrual cycle- a cross-sectional analytical study. *J Clin Diagn Res* [Internet]. [Citado 02/10/2019]. 2015;9(10):ZC35-9. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4625332/>
- Jafri Z, Bhardwaj A, Sawai M, Sultan N. Influence of female sex hormones on periodontium: A case series. *J Nat Sci Biol Med* [Internet]. [Citado 02/10/2019]. 2015; 6(Suppl 1): S146-S149. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4630749/>
- Siddharth T. Puberty induced gingival enlargement. *Biomed J Sci Tech Res* [Internet]. [Citado 02/10/2019]. 2017;1(1). Disponible en: <https://biomedres.us/pdfs/BJSTR.MS.ID.000126.pdf>
- Sutcliffe P. A longitudinal study of gingivitis and puberty. *J Periodontal Res* [Internet]. [Citado



- 02/10/2019]. 1972;7:52–8. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1600-0765.1972.tb00631.x?sid=nlm%3Apubmed>
10. Bimstein E, Matsson L. Growth and development considerations in the diagnosis of gingivitis and periodontitis in children. *Pediatric Dent* [Internet]. [Citado 12/09/2019]. 1999;21:186-91. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Growth+and+development+considerations+in+the+diagnosis+of+gingivitis+and+periodontitis+in+children>
11. Kornman KS, Loesche WJ. Effects of estradiol and progesterone on *Bacteroides melaninogenicus* and *Bacteroides gingivalis*. *Infect Immun* [Internet]. [Citado 02/10/2019]. 1982;35:256–63. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC351023/>
12. De Los Ángeles HM, Godoy CC, Herane PC. Enfermedad periodontal y embarazo. Revisión de la literatura. *Rev Med Clin Las Condes* [Internet]. [Citado 12/02/2020]. 2014;25(6):936-43. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864014706418>
13. Kinane DF, Podmore M, Murray MC, Hodge PJ, Ebersole J. Etiopathogenesis of periodontitis in children and adolescents. *Periodontol 2000* [Internet]. [Citado 10/11/2019]. 2001;26:54-91. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1034/j.1600-0757.2001.2260104.x?sid=nlm%3Apubmed>
14. Chapple ILC, Mealey BL, Van Dyke TE, Bartold PM, Dommisch H, Eickholz P, et al. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Periodontol* [Internet]. [Citado 10/11/2019]. 2018;89 Suppl 1:S74-S84. Disponible en: <https://aap.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/JPER.17-0719>
15. Soriano AR, Caceres LA. Resolución del agrandamiento gingival mediante terapia periodontal no quirúrgica: reporte de caso. *Rev Odontol Mex* [Internet]. [Citado 10/11/2019]. 2016; 20(4): 253-258. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-199X2016000400253&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-199X2016000400253&script=sci_abstract).
16. Dholakia P, Patil US, Agrawal C, Chokshi R, Patel D, Nayak R. Management of puberty associated gingival enlargement in the aesthetic zone in an adolescent female- a case report. *Int J Oral Health Med Res* [Internet]. [Citado 10/11/2019]. 2016;2(5):96-98. Disponible en: <http://www.ijohmr.com/upload/Management%20of%20Puberty%20Associated%20Gingival%20Enlargement%20in%20the%20Aesthetic%20Zone%20in%20an%20Adolescent%20Female.pdf>.
17. Zapata CF, García ARG, Martínez AF, Muños QG. Agrandamiento gingival crónico en paciente pediátrico: Reporte de un caso. *Revi Tame* [Internet]. [Citado 10/11/2019]. 2013;2(5):154-158. Disponible en: [http://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista\\_tame/numero\\_5/Tam135-06.pdf](http://www.uan.edu.mx/d/a/publicaciones/revista_tame/numero_5/Tam135-06.pdf).
18. Rahim O. Puberty associated gingival enlargement: Clinical case report and periodontal management. 23rd International Conference on Dentistry and Dental Materials. 2018 Julio 19-20; Roma, Italia. Disponible en: <https://www.longdom.org/proceedings/puberty-associated-gingival-enlargement-clinical-case-report-and-periodontal-management-42728.html>.



**Conflicto de intereses**

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

**Contribución de autoría**

Todos los autores participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final del artículo.

