

## Láser de diodo: Tratamiento efectivo de inusual granuloma gravídico múltiple recidivante

### Diode laser: effective treatment of multiple relapsing granuloma gravidarum

Sandra Espitia Nieto<sup>1</sup>, Martha Rebolledo Cobos<sup>2</sup>, Shirley Cabrera Meneses<sup>3</sup>, Ligia Carrascal Restrepo<sup>3</sup>, Laura Cuello Noriega<sup>4</sup>

#### Resumen

*Se presenta el caso de una paciente con 6 meses de embarazo con múltiples lesiones de aspecto granulomatoso en cavidad bucal acompañadas de gingivorragia severa, de varios meses de evolución, con carácter altamente recidivante y a las que se les había realizado exéresis en múltiples ocasiones sin evidencia de mejoría y con diagnóstico de granuloma gravídico múltiple recidivante, razón por la cual se decide tratar con un enfoque alternativo como el láser de diodo, sin suturas, analgésicos y antibiótico postratamiento. El láser de diodo es una excelente opción de tratamiento de tendencia actual, proporciona buena respuesta biológica, fácil aplicación y genera una mejor aceptación en los pacientes frente a las técnicas quirúrgicas tradicionales.*

**Palabras clave:** Láser, diodo, tumor, granuloma, lesiones. (DECS)

#### Abstract

*The case of a 6 months pregnant patient with multiple injuries of granulomatous appearance in oral cavity accompanied by severe bleeding gums with several months of evolution and highly recurrent nature and who had undergone resection multiple times without evidence of improvement and was diagnosed with relapsing Multiple granuloma gravidarum, which is why it is decided to implement an alternative approach such as the laser diode, without sutures, painkillers and antibiotic treatment post. The laser diode is an excellent current treatment option trend which provides good biological response, easy application and generates better acceptance in patients over traditional surgical techniques.*

**Keywords:** Laser, Diode, Tumor, Granuloma Lesions. (MESH).

Fecha de recepción: 15 de julio de 2017  
Fecha de aceptación: 9 de octubre de 2017

<sup>1</sup> Estomatóloga y cirujana oral. Docente catedrática Universidad del Magdalena y Universidad Metropolitana. RCID: <https://orcid.org/0000-0003-2606-9594>

<sup>2</sup> Estomatóloga y cirujana oral. Docente Investigador tiempo completo, Universidad Metropolitana De Barranquilla – Colombia. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0488-2464>

<sup>3</sup> Odontóloga Universidad del Magdalena – Colombia. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6669-0345>

<sup>4</sup> Estudiante de Odontología. Universidad del Magdalena – Colombia. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0012-2249>

**Correspondencia:** Martha Leonor Rebolledo Cobos, correo electrónico: [mrebolledo@unimetro.edu.co](mailto:mrebolledo@unimetro.edu.co), teléfono celular: 3013847044, dirección: calle 75b N°41-87 Edificio torres de San José torre 1 apto 903 Barranquilla-Atlántico- Colombia- Sur América.

## INTRODUCCIÓN

El granuloma gravídico (GG), también conocido como tumor oral del embarazo, es una lesión tumoral eritematosa, exofítica, de poco tamaño, de color rojo a púrpura, no mayor de 2.5 cm de diámetro, de base sésil o pedunculada, y se presenta durante el segundo y tercer trimestre del embarazo; predominante en la segunda década de vida, es acompañado de sangrado excesivo, y considerado el tumor gingival más común, dada su llamativa predilección por la encía en un 75 % de los casos (1). Las lesiones son más frecuentes en la encía vestíbulo-maxilar; áreas anteriores resultan mayormente afectadas, pero igual pueden presentarse en labios, paladar, y también en la piel (1).

La patogénesis de este fenómeno es confusa (2, 3), pero se le atribuye su aparición a cambios hormonales producidos durante la etapa de gestación, así como a la presencia de irritantes locales, placa bacteriana y lesión traumática. Ante los niveles de estrógenos y progesterona marcadamente elevados en el embarazo, podría ejercer un efecto mayor sobre el endotelio del GG oral (4).

Poco se ha divulgado en la literatura sobre los granulomas gravídicos múltiples recurrentes (GGMR), ya que estas lesiones son generalmente infrecuentes; sin embargo, su inusual aparición se ha convertido en un nuevo hallazgo para la odontología (5, 6).

Los tratamientos planteados para estas lesiones son: terapia periodontal, supresión quirúrgica, criocirugía, biopsia escisional, inyecciones intralesionales con etanol, sulfato de tetradecil de sodio o corticoesteroides, y como una alternativa actual de tratamiento está el láser (luz amplificada por emisión estimulada de radiación) de diodo, por los beneficios que aporta en los procesos biológicos de reparación de los tejidos (3-7).

Existe controversia sobre la eliminación del granuloma telangiectásico durante el embarazo; para algunos autores, las lesiones que no causan problemas funcionales o estético significativos no deben ser extirpadas durante el embarazo, debido a que pueden recurrir o, en última instancia, resolver espontáneamente después del parto (5). En odontología estos tratamientos con láser son utilizados como una herramienta muy importante para el tratamiento de lesiones en la cavidad bucal, por ser mínimamente invasivos, entre otras ventajas como mejor precisión de corte, bajo riesgo de infecciones posoperatorias, mejor hemostasia, ausencia de suturas, minimiza el dolor entre otros beneficios (6-8). La importancia del presente caso clínico radica en la aplicación de esta terapéutica en una mujer en estado de gestación, puesto algunos autores insisten en afirmar que el uso de láser como una forma de radiación es teratógeno; sin embargo, existe el debate con otros autores que en este tipo de pacientes han tenido resultados satisfactorios, como el que presentamos a continuación (1, 5, 8).

## REPORTE DEL CASO

Paciente femenina de 24 años, de 6 meses de embarazo, con aparatología ortodóntica, sin antecedentes médicos de interés y quien es remitida a estomatología del servicio de ginecología por tener múltiples lesiones tumorales en encía, de 3 meses de evolución, acompañados de gingivorragia severa, espontánea y persistente en zonas posteriores de área mandibular derecha, cuyo sangrado aumentaba con el cepillado o con el consumo de algunos alimentos. Paciente refirió que le habían realizado 3 cauterizaciones en más de una lesión y una escisión quirúrgica convencional con recidiva y aparición de nuevas lesiones en

enciás adyacentes, lo que le imposibilitaba la masticación, el habla y el mantenimiento de la higiene oral entre otros. En la evaluación clínica se observó: lesión tumoral en encía interdental lingual que involucraba los dientes 46 y 47, pedunculada, de consistencia firme, asintomática, de 2.5 mm de diámetro y sangrante a la palpación (foto 1); también se observaron múltiples lesiones tumorales de aspecto granulomatoso, eritematosas de 0.3 mm a 0.5 mm con deformidad de varias papilas gingivales y descamación del tejido.



Fuente: propia de las y los autores.

**Foto 1.** Lesión tumoral recidivante y sangrante superficial



Fuente: propia de las y los autores.

**Foto 2.** Aspecto de área quirúrgica, durante la vaporización del epitelio de encía con láser

Teniendo en cuenta el sangrado de las lesiones, el impedimento de las funciones bucales y afectación de la calidad de vida, el carácter de satelitosis y recurrencia de la patología, se decidió la eliminación quirúrgica de lesión ubicada en encía papilar entre del 46-47, estudio histopatológico y gingivoplastia, en otras zonas afectadas. Debido al riesgo de hemorragia, el número de lesiones y la extensión del procedimiento se programó el abordaje quirúrgico con láser de diodo.

Previo a un consentimiento informado firmado y técnicas de asepsia-antisepsia, bajo anestesia local técnica mandibular derecha utilizando medio carpule de lidocaína al 2 % y lidocaína tópica gel para anestesia superficial en demás zonas quirúrgicas, se realizó exéresis de lesión de mayor tamaño y vaporización de lesiones granulomatosas generalizadas en encías con láser de diodo (GaAIs) de 980 nm, con 2 w de potencia para lesión entre 46-47 y 1.5 w para el resto de lesiones (foto 2); pulso continuó con una fibra de 300 um, logrando escisión con márgenes de 2 mm y ablación completa de las lesiones con cortes limpios, hemostasia y sin suturas. Se realizó estudio histopatológico el cual confirmó el diagnóstico de granuloma telangiectásico del embarazo. Se retiran los alambres de ortodoncia hasta después del parto, puesto que se identificaron como factor de exacerbación, también se dieron recomendaciones posquirúrgicas a la paciente que incluía enjuague con clorhexidina 0.2 % dos veces al día por una semana. No se prescribieron analgésicos, antiinflamatorios, ni antibióticos. La paciente no manifestó complicaciones (foto 3).

Al control posparto (foto 4), no se observaron recidivas y hubo mejoría de la condición periodontal aun con el restablecimiento del tratamiento ortodóntico.



Fuente: propia de las y los autores.

Foto 3. Aspecto de la encía 15 días postratamiento



Fuente: propia de las y los autores.

Foto 4. Aspecto gingival después del parto, reintegro de tratamiento ortodondia

## DISCUSIÓN

Algunos autores han propuesto diferentes factores etiológicos para granuloma gravídico como: factores hormonales durante el embarazo, cúmulo de placa bacteriana, aparatología ortodóntica (3,10), todos identificados en el presente caso. Los cambios hormonales experimentados durante la pubertad, la menstrua-

ción, el embarazo y la menopausia pueden a menudo afectar estructuras y la salud bucal en las mujeres (11). Reportes en la literatura demuestran que comúnmente una de las estructuras más afectadas durante el embarazo son las encías y que estos cambios gingivales suelen aumentar durante el primer trimestre, cuando se producen en exceso gonadotropinas y durante el tercer trimestre, cuando los niveles de estrógeno y progesterona son elevados (12).

Cardoso et al. (13) no recomiendan la intervención quirúrgica durante el embarazo debido a la alta tasa de recurrencia GG (13). Sin embargo, debido a los problemas funcionales y estéticos que las lesiones causaban en nuestra paciente, se optó por eliminarlas con láser de diodo 980 nm, siendo bien tolerado y sin recidivas. Por ello inferimos que el carácter recidivante dada su condición de hormonal gestativa que presentaron algunas lesiones se debió a la exéresis incompleta realizadas con bisturí convencional.

Una conducta de tratamiento similar fue reportada por Powell et al., en la que una mujer múltipara presentó granuloma gravídico en la encía, a las 29 semanas de gestación. La lesión se escindió usando el láser de Nd: YAG cuando la paciente había alcanzado 36 semanas de gestación. Después de 15 meses de seguimiento la paciente no tuvo recurrencia de la lesión (14). Lindenmüller et al. (15), también reportaron un caso de GG, en donde una mujer de 34 años de edad y con 39 semanas de embarazo, presentó lesión en la encía mandibular; la escisión quirúrgica fue realizada con láser CO<sub>2</sub>, 4 semanas después del parto; la curación de la herida transcurrió sin alteraciones y a los 12 meses de seguimiento los autores no observaron recurrencia, sino que los tejidos periodontales estaban sanos (15). El caso más

reciente, realizado por Sharma et al. (16), refirió a una paciente que al mes del parto presentó agrandamiento gingival en zona lingual de la región anterior inferior, consistente con tumor del embarazo. El análisis de los casos reportados anteriormente muestra que el uso del láser de diodo en odontología se ha convertido en una herramienta eficaz para el tratamiento de lesiones como el granuloma gravídico, ya que este método es bien tolerado por los pacientes y ofrece múltiples ventajas sobre todo por su naturaleza poco invasiva y atraumática (16). En cuanto al GGM, es una presentación clínica infrecuente que suele tener predilección por la piel (14-20).

El láser de diodo se muestra como óptima terapéutica de tendencia actual, con diversas ventajas: fácil aplicación, mejor coagulación y buena respuesta biológica.

**Conflicto de intereses:** ninguno.

**Financiación:** recursos propios.

## REFERENCIAS

1. Díaz C, Orozco J, Tirado L. Granuloma telangiectásico en cavidad oral. *Rev Cubana Estomatol.* 2013; 49(2):219-225. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v50n2/est10213.pdf>
2. Sachdeva SK. Extragingival Pyogenic Granuloma: an Unusual Clinical Presentation. *J Dent (Shiraz).* 2015, Sep;16(3 Suppl):282-5. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4623838/pdf/jds-16-282.pdf>
3. Bugshan A, Patel H, Garber K, Meiller TF. Alternative Therapeutic Approach in the Treatment of Oral Pyogenic Granuloma. *Case Reports in Oncology.* 2015;8(3):493-497.
4. Kamal R, Dahiya P, Puri A. Oral pyogenic granuloma: Various concepts of etiopathogenesis. *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology: JOMFP.* 2012;16(1):79-82.
5. Kamala KA, Ashok L, Sujatha GP. Pyogenic Granuloma on the Upper Labial Mucosa: A Case Report. *Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR.* 2013;7(6):1244-1246.
6. Adusumilli S, Yalamanchili PS, Manthena S. Pyogenic granuloma near the midline of the oral cavity: A series of case reports. *Journal of Indian Society of Periodontology.* 2014;18(2):236-239.
7. Gokhale ST, Naik NS, Singla D, Singh A, Bhattacharya D. The Combined use of Diode Laser & Conscious Sedation in the Excision of Pyogenic Granuloma in A Nine-Year-Old Patient. *Journal of Clinical and Diagnostic Research, JCDR.* 2015;9(12):ZD01-ZD02.
8. Błochowiak K, Andrysiak P, Sidorowicz K, Witmanowski H, Hędzulek W, Sokalski J. Selected applications of Er:YAG and CO2 lasers for treatment of benign neoplasms and tumorous lesions in the mouth. *Advances in Dermatology and Allergology/Postępy Dermatologii i Alergologii.* 2015;32(5):337-343.
9. Verma PK, Srivastava R, Baranwal H, Chaturvedi T, Gautam A, Singh A. Pyogenic Granuloma-Hyperplastic Lesion of the Gingiva: Case Reports. *The Open Dentistry Journal.* 2012;6:153-156.
10. Fekrazad R, Nokhbatolfoghahaei H, Khoei F, Kalhori K. Pyogenic Granuloma: Surgical Treatment with Er:YAG Laser. *J Lasers Med Sci.* 2014;5(4):199-205.
11. Rihani FB, Ersheidat AA, Alsmadi HF, Al-Nahar LA. Multiple long-standing massive oral mandibular granuloma gravidarum (pregnancy tumour). *BMJ Case Reports.* 2013;2013:bcr2013010182.
12. Krishnan B, Arunprasad G, Madhan B. Giant granuloma gravidarium of the oral cavity. *BMJ Case Reports.* 2014;2014:bcr2014204057.
13. Cardoso JA, Spanemberg JC, Cherubini K, De Figueiredo M, Salum FG. Oral granuloma gravidarum: a retrospective study of 41 cases in Southern Brazil. *Journal of Applied Oral Science.* 2013;21(3):215-218.

14. Asnaashari M, Zadsirjan S. Application of Laser in Oral Surgery. *Journal of Lasers in Medical Sciences*. 2014;5(3):97-107. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4281997/>
15. Sharma A, Mathur VP, Sardana D. Effective Management of a pregnancy tumour using a soft tissue diode laser: a case Report. *Laser Therapy*. 2014;23(4):279-282.
16. George SMC, Gossain SR, Morrison IK, Coburn PR. Recurrent pyogenic granuloma with satellitosis. *BMJ Case Reports*. 2012;2012:bcr1120115162.
17. Akbulut N, Kursun ES, Tumer MK, Kamburoglu K, Gulsen U. Is the 810-nm diode laser the best choice in oral soft tissue therapy? *European Journal of Dentistry*. 2013;7(2):207-211.
18. Millsop JW, Trinh N, Winterfield L, Berrios R, Hutchens KA, Tung R. Resolution of recalcitrant pyogenic granuloma with laser, corticosteroid, and timolol therapy. *Dermatol Online J*. 2014, Mar.;20(3). Disponible en: <http://escholarship.org/uc/item/43q5g62w>
19. Parrulli R, Franco S, Petruzzi M, Maiorano E, Favia G. Pyogenic Granuloma: surgical treatment with Diode Laser. *Annali di Stomatologia*. 2013;4(Suppl 2):35-36. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3860210/>