



Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral

www.elsevier.es/piro



TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Tratamiento de la melanosis gingival y evaluación de la repigmentación melánica. Reevaluación clínica al cabo de 2 años



Yuri Castro Rodríguez* y Sixto Grados-Pomarino

Especialidad de Periodoncia, UNMSM, Lima, Perú

Recibido el 26 de febrero de 2015; aceptado el 21 de junio de 2015

Disponible en Internet el 15 de julio de 2015

PALABRAS CLAVE

Pigmentación oral;
Melanina;
Hiperpigmentación;
Encía

KEYWORDS

Oral pigmentation;
Melanin;
Hyperpigmentation;
Gum

Resumen La encía hiperpigmentada es un problema estético en algunos pacientes, particularmente si la pigmentación es en la zona facial de la encía y es visible durante la sonrisa y el habla del paciente.

Objetivo: El propósito de este estudio fue evaluar el grado de repigmentación melánica de melanosis gingivales tratadas con la combinación del uso del bisturí y la gingivoabrasión.

Material y método: Se incluyó a 6 pacientes con diagnóstico de pigmentación melánica fisiológica al nivel de la encía del maxilar, y que por necesidad estética se planificó la retirada del pigmento (depigmentación) con el bisturí y medios rotatorios, se evaluaron los parámetros de: intensidad de la pigmentación (IP) y el índice gingival de pigmentación.

Resultados: Con un promedio de 18 meses \pm 4,5 meses de postoperatorio 2 casos tuvieron una repigmentación de IP leve y 4 casos un IP ausente, los 6 casos mostraron un índice gingival de pigmentación de ausente después del postoperatorio.

Conclusión: La eliminación de manchas melánicas combinando el uso del bisturí y la abrasión es una técnica efectiva y posee un bajo índice de repigmentación al cabo de 18 meses de control.

© 2015 Sociedad de Periodoncia de Chile, Sociedad de Implantología Oral de Chile y Sociedad de Prótesis y Rehabilitación Oral de Chile. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Treatment of gingival melanosis and assessment of melanin repigmentation. Clinical evaluation after 2 years

Abstract Hyperpigmentation of the gingiva is an aesthetic problem in some patients, particularly if the pigment is in the facial area of the gum and is visible during smiling and speaking.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: yuricastro.16@hotmail.com (Y. Castro Rodríguez).

Objective: The purpose of this study was to evaluate the degree of repigmentation of gingival melanosis treated with the combination of using the scalpel and gingival abrasion.

Material and method: Six patients were evaluated with a diagnosis of physiological melanin pigmentation at the gingiva of the maxilla, and for aesthetic reasons needed the pigment removed (depigmentation) with a scalpel and a rotary abrasive. The parameters evaluated were the intensity of pigmentation index (PI) and gingival pigmentation index (GPI).

Results: After a mean of 18 months \pm 4.5 months after the procedure, 2 patients had a mild repigmentation, and 4 cases with an absence of IP, and all 6 cases showed an PGI of zero in the postoperative period.

Conclusion: The removal of melanin spots combining the use of the scalpel and abrasion is an effective technique, and has a low rate of repigmentation after 18 months follow-up.

© 2015 Sociedad de Periodoncia de Chile, Sociedad de Implantología Oral de Chile y Sociedad de Prótesis y Rehabilitación Oral de Chile. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

Uno de los aspectos fundamentales de la sonrisa es el color de la encía. El color de la encía depende del grado y extensión de la queratinización epitelial, del incremento o disminución de los vasos sanguíneos, del espesor del epitelio y de la cantidad de pigmentos exógenos o endógenos no hemoglobínicos como la melanina¹. La melanosis gingival o pigmentación melánica fisiológica se define como una alteración caracterizada por un cambio en la coloración de la encía, en la cual la encía adquiere una tinción oscura ocasionada por una acumulación de melanina. Probablemente se deba a una condición genética; Dummet² sugiere que su grado de pigmentación es relativo y depende de estímulos químicos, mecánicos y físicos. La melanosis gingival más prevalente es en personas de tez morena, franceses, filipinos, árabes y chinos^{3,4}; sin embargo, se ha encontrado que puede ocurrir en todos los grupos sociales^{5,6}. Es más común en la parte anterior de la mandíbula⁷, en personas de tez morena se encuentra incluso en la mucosa palatina y la lengua. La depigmentación melánica son un conjunto de técnicas de la cirugía plástica periodontal que reduce y retira el pigmento de la encía⁶.

Una de las primeras técnicas planteadas es la depigmentación quirúrgica con bisturíes; esta técnica se resume en eliminar el tejido epitelial dejando el tejido conectivo para la cicatrización por segunda intención⁶. Pérez Fernández, en 1977⁸, plantea la técnica de mucoabrasión con la cual se realiza una abrasión con una fresa diamantada hasta eliminar o dejar de ver la pigmentación melánica. Es una técnica sencilla, rápida y genera una baja morbilidad al paciente.

La repigmentación se refiere a la reaparición clínica del pigmento melánico luego de un periodo de depigmentación clínica como resultado de factores químicos, térmicos, quirúrgicos, farmacológicos o idiopáticos⁹.

Hu 1959¹⁰ plantea la «teoría de la migración» para explicar la repigmentación; menciona que existe un mecanismo de repigmentación en el cual los melanocitos activos proliferan y migran a las áreas depigmentadas; esta teoría es la más

aceptada para explicar la recidiva. Otra teoría indica que puede ser causada por la persistencia de melanocitos activos de la capa basal que no fueron eliminados completamente¹¹.

En el presente trabajo se evaluó el grado de repigmentación de casos de melanosis gingival en los cuales se planteó combinar la técnica de eliminación del epitelio con el uso de bisturíes más la mucoabrasión.

Materiales y métodos

Seis pacientes (4 mujeres y 2 varones de entre 24 a 31 años de edad) fueron tratados en la Clínica de Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos durante los años 2012 y 2013. Todos los pacientes de este estudio acudieron al servicio por presentar quejas estéticas en el momento de sonreír con respecto al aspecto de sus encías a nivel del maxilar; al examen clínico se observaron máculas pigmentadas de color castaño oscuro distribuidas de forma difusa a nivel del margen gingival y la encía adherida, sin presentar otro tipo de lesiones maculares a nivel de otra zona (fig. 1). Los pacientes se incluyeron por tener: 1) diagnóstico de melanosis gingival



Figura 1 Melanosis gingival fisiológica en un paciente.



Figura 2 Gingivoplastia con bisturí en posición paralela al periodonto.

fisiológica en alguno de los maxilares; 2) necesidad de tratamiento de depigmentación melánica; 3) ser considerados como pacientes sistémicamente sanos; 4) ser pacientes no fumadores o fumar menos de 10 cigarrillos al día; 5) no consumir medicamentos que alteren la arquitectura y coloración del periodonto de inserción; 6) no ser pacientes gestantes; y 7) ausencia de algún tipo de pigmentación melánica no fisiológica (síndrome de Albright, enfermedad de Addison, etc.). Los 6 pacientes recibieron el tratamiento periodontal inicial de raspado y alisado radicular y control del índice de higiene oral para permitir obtener un medio ambiente oral favorable para la cicatrización. Se planificó realizar la depigmentación gingival a través de la gingivoplastia con bisturíes más gingivoabrasión con una fresa diamantada. Previo a la intervención quirúrgica se registraron los parámetros de intensidad de la pigmentación (acorde a la clasificación de Gupta¹²), como grado 0=ausente, grado 1=pigmentación leve (color marrón claro), grado 2=pigmentación moderada y grado 3=pigmentación severa (color marrón oscuro a negro), así como se registró el índice gingival de pigmentación¹³, grado 0=ausencia de pigmentación, grado 1=pigmentaciones solitarias a nivel de la papila interdental, grado 2=pigmentaciones difusas y continuas. La depigmentación melánica se inició con anestesia infiltrativa local (lidocaína 2%, 1:80.000; Scandicaine), la gingivoplastia se realizó con hojas de bisturí número 15 y 15c, la retirada del epitelio gingival se realizó con el bisturí en posición paralela al periodonto y eliminando la capa epitelial con una profundidad del bisturí de 0,2-0-4mm; cuando el sangrado comenzó a ser profuso se detuvo la gingivoplastia, pues era indicador de la cercanía del tejido conectivo subyacente (fig. 2). La eliminación de los pigmentos restantes o que quedaron a nivel de la encía interpapilar fue efectuada con la abrasión de una fresa diamantada de grano mediano (fig. 3), tratando de no profundizar mucho en dicha eliminación. Luego de la retirada completa del epitelio gingival el tejido injuriado fue cubierto con un apósito periodontal, el cual fue retirado al cabo de 7 días de postoperatorio. Todos los pacientes recibieron el mismo tratamiento postoperatorio: enjuagues con clorhexidina 0,2% cada 12 h por 7 días más diclofenaco de 50 mg vía oral cada 8 h por 5 días.

El seguimiento clínico se realizó cada mes luego de la intervención quirúrgica, al cabo de 14 a 24 meses se reevaluó



Figura 3 Gingivoabrasión con fresa diamantada.



Figura 4 Resultado postoperatorio y seguimiento clínico.

la intensidad de la nueva pigmentación gingival y el índice de pigmentación gingival (fig. 4).

Las medidas clínicas fueron tomadas por 2 examinadores calibrados con una concordancia interobservador de Kappa de 0,82 para las variables cualitativas.

Resultados

Seis pacientes fueron evaluados con un promedio de edad de $24,6 \pm 2,4$ años, los parámetros clínicos preoperatorios registrados se resumen en la tabla 1.

Por su facilidad y alta efectividad se eliminaron las pigmentaciones melánicas con la combinación de la gingivoplastia con bisturí más la gingivoabrasión con una fresa diamantada. Con un seguimiento clínico en promedio de $18,167 \pm 3,82$ meses de postoperatorio se volvieron a

Tabla 1 Características preoperatorias de la melanosia gingival

Paciente	Intensidad de la pigmentación	Índice gingival de pigmentación	Edad
01	Grado 2	Grado 2	23
02	Grado 1	Grado 2	26
03	Grado 2	Grado 2	22
04	Grado 1	Grado 2	21
05	Grado 3	Grado 2	31
06	Grado 2	Grado 2	25

Tabla 2 Características posoperatorias de la depigmentación melánica

Paciente	Intensidad de la pigmentación	Índice gingival de pigmentación	Seguimiento clínico (meses)
01	Grado 1	Grado 1	14
02	Grado 0	Grado 0	18
03	Grado 0	Grado 0	16,5
04	Grado 0	Grado 0	15
05	Grado 0	Grado 0	22
06	Grado 1	Grado 1	23,5

reevaluar las mismas características clínicas; los datos se resumen en la [tabla 2](#).

Discusión

La técnica combinada para la eliminación de los pigmentos melánicos gingivales combina la desepitelización de la capa basal al nivel de la encía adherida con el uso de bisturí n.º 15 (gingivoplastia) más la abrasión de las manchas al nivel de la papila interdental, con el uso de fresas diamantadas de grano fino¹⁴. Grados et al.¹⁴ acotan que esta técnica tiene las ventajas de: poseer una relativa facilidad operatoria, se realiza en un reducido tiempo quirúrgico, genera poco sangrado, otorga comodidad a los pacientes durante y después de la intervención, no requiere de instrumentos o aparatos costosos y los resultados son satisfactorios. En el presente estudio de casos con diagnóstico de melanosis gingival se trataron con esta técnica, y al cabo de 18 meses se reevaluó los resultados y el grado de repigmentación de la melanosis. Se logró buenos resultados estéticos, pues la pigmentación que en inicio fue entre leve a moderada, de forma difusa se convirtió en una ausencia de pigmentaciones en las arcadas y en solo 2 casos la repigmentación fue leve. Existen otros tratamientos que también poseen buenos resultados; Shirazi et al.¹⁵ usan criocirugías en 15 pacientes encontrando buenos resultados de depigmentación. Rosa et al.¹⁶ utilizan el láser de Er:YAG en la remoción de pigmentos melánicos en 5 pacientes logrando buenos resultados, y acotan que este láser es seguro, efectivo, logra la homeostasis y esterilización de la zona. Berk¹⁷ reporta similares resultados en 2 pacientes, estas técnicas poseen la misma incertidumbre sobre el grado de repigmentación que puede darse después de la terapia. La repigmentación se refiere a la reaparición clínica del pigmento melánico después de un periodo de depigmentación clínica como resultado de factores químicos, térmicos, quirúrgicos, farmacológicos o idiopáticos⁹.

Hirschfield¹⁸, al usar agentes químicos, encuentra una repigmentación en 3 pacientes de 20 tratados con esta técnica. Dummet¹⁹ encuentra una repigmentación en 120 días en 6 de 8 pacientes tratados. Tal²⁰, al cabo de 20 meses de tratamiento con criocirugía, no encuentra repigmentación en sus casos tratados. Atsawasuwan²¹ al cabo de 11-13 meses no encuentra repigmentación en 4 pacientes tratados con láser Nd:YAG. Mokeem²² no encuentra recurrencias al cabo de 18 meses al utilizar la mucoabrasión. Pontes et al.²³ sí encuentran recurrencias en todos sus casos al utilizar la mucoabrasión. Perlmutter²⁴ no encuentra repigmentación al cabo de 2 años de seguimiento de un caso tratado con

gingivectomía, pero sí al cabo de 7 años; en otro de sus casos no encuentra repigmentación al cabo de 8 años. Acota que es difícil explicar por qué la migración y/o activación de las células ocurre en algunos pacientes de forma rápida y en otros no.

En nuestros casos al cabo de 18 meses de postoperatorio solo 2 casos mostraron una repigmentación melánica leve y de forma localizada a nivel del maxilar superior, concordando con muchos estudios que al cabo de 1-2 años el tratamiento es efectivo, seguro y con un leve grado de repigmentación.

Conclusiones

La depigmentación gingival (técnica combinada), una vez realizado un correcto diagnóstico, puede utilizarse como tratamiento de hiperpigmentaciones melánicas orales, con resultados estéticos óptimos.

La mucoabrasión es una técnica quirúrgica sencilla y sin grandes riesgos (si se realiza de forma adecuada), que se centra en la eliminación del epitelio y de los depósitos de melanina contenidos en él.

La repigmentación melánica es un tema controvertido y no se conoce con exactitud el mecanismo por el cual sucede y al tiempo que se da; en cada paciente las respuestas biológicas son diferentes.

En los casos planteados se observó una repigmentación melánica leve en 2 pacientes al cabo de 18 meses al utilizar la técnica combinada para la eliminación de la melanosis gingival.

Conflicto de intereses

Los autores no mostraron ningún tipo de conflicto de intereses.

Agradecimientos

A los residentes de la segunda especialidad de periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, por haber apoyado en el seguimiento clínico de los pacientes.

Bibliografía

1. Singh V, Bhat SG, Kumar S, Bhat M. Comparative evaluation of gingival depigmentation by diode laser and cryosurgery

- using tetrafluoroethane: 18-month follow-up. *Clin Adv Perio.* 2012;2:129-34.
2. Dummett CO. Clinical observation on pigment variations in healthy oral tissues in the Negro. *J Dent Res.* 1945;24:7-13.
 3. Cicek Y, Ertas U. The normal and pathological pigmentation of oral mucous membrane: A review. *J Contemp Dent Pract.* 2003;4:76-86.
 4. Tal H, Oegiesser D, Tal M. Gingival despigmentation by Erbium:YAG laser: Clinical observations and patient responses. *J Periodontol.* 2003;74(11):1660-7.
 5. León SM, Faria H, Pérez L. Despigmentación gingival: procedimiento quirúrgico. Reporte de un caso. *Cienc Odontol.* 2005;2:127-32.
 6. Roshna T, Nandakumar K. Anterior esthetic gingival depigmentation and crown lengthening: Report of a case. *J Contemp Dent Pract.* 2005;6:139-47.
 7. Phillips GE, John V. Use of a subepithelial connective tissue graft to treat an area pigmented with graphite. *J Periodontol.* 2005;76:1572-5.
 8. Pérez Fernández A. Pigmentaciones melánicas gingivales. Tratamiento mediante mucoabrasión. *Cirugía Plástica Ibero-Latinoamer.* 1977;3:57-9.
 9. Dummett CO. The oral tissues in vitiligo. *Oral Surg.* 1959;12:1073.
 10. Hu F. In vitro studies on vitiligo. *J Invest Dermatol.* 1959;3:267.
 11. Ginwalla TM, Gomes BC, Varma BR. Surgical removal of gingival pigmentation (a preliminary study). *J Indian Dent Assoc.* 1966;38:147-50.
 12. Gupta G. The labial melanotic macule. A review of 79 cases. *Br Dent Dermatolog.* 1964;136:772-5.
 13. Murthy MB, Kaur J, Das R. Treatment of gingival hyperpigmentation with rotary abrasive, scalpel, and laser techniques: A case series. *J Indian Soc Periodontol.* 2012;16:614-9.
 14. Grados SP, Castro YR, Bravo FC. Consideraciones clínicas en el tratamiento quirúrgico periodontal. 1.ª ed Caracas: AMOLCA; 2014. p. 255-7.
 15. Shirazi AS, Moeintaghavi A, Khorakian F, Talebi M. Treatment of gingival physiologic pigmentation in adolescents by liquid nitrogen cryosurgery: 24-month follow-up. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2012;32:e142-6.
 16. Rosa DS, Aranha AC, Eduardo Cde P, Aoki A. Esthetic treatment of gingival melanin hyperpigmentation with Er:YAG laser: Short-term clinical observations and patient follow-up. *J Periodontol.* 2007;78:2018-25.
 17. Berk G, Atici K, Berk N. Treatment of gingival pigmentation with Er; Cr:YSGG laser. *J Oral Laser Appl.* 2005;5:249-53.
 18. Hirschfeld I, Hirschfeld L. Oral pigmentation and a method of removing it. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1951;4:1012-6.
 19. Dummett CO, Bolden TE. Post-surgical clinical repigmentation of the gingiva. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1963;16:353-6.
 20. Tal H, Landsberg J, Kozlovsky A. Cryosurgical depigmentation of the gingiva: A case report. *J Clin Periodontol.* 1987;14:614-7.
 21. Atsawasuwan P, Greethong K, Nimmanon V. Treatment of gingival hyperpigmentation for esthetic purposes by Nd:YAG laser: Report of 4 cases. *J Periodontol.* 2000;71:315-21.
 22. Mokeem SA. Management of gingival hyperpigmentation by surgical abrasion-Report of three cases. *Saudi Dent J.* 2006;18:162-6.
 23. Pontes AE, Pontes CC, Souza SL, Novaes AB Jr, Grisi MF, Taba M Jr. Evaluation of the efficacy of the acellular dermal matrix allograft with partial thickness flap in the elimination of gingival melanin pigmentation. A comparative clinical study with 12 months of follow-up. *J Esthet Restor Dent.* 2006;18:135-43.
 24. Perlmutter S, Tal H. Repigmentation of the gingiva following surgical injury. *J Periodontol.* 1986;57:48-50.