

# Nitrato de plata y despigmentación gingival de manchas melánicas: un reporte de caso

## Silver nitrate and gingival depigmentation of stain melanics: case report

Jhonatan Churata Quispe <sup>1,a,b</sup>, Emil Correa Quispilaya <sup>2, b,c,e</sup>, Katty Ríos Villasis <sup>3,b,d,e</sup>

### RESUMEN

La pigmentación melánica es una característica de la encía que podría ser considerada como antiestética; tanto por el profesional como por el paciente. Uno de los tratamientos que ha demostrado mayor efectividad es la despigmentación mediante el uso del láser; sin embargo, su alto costo limita el acceso en algunos estratos sociales, por ello, se emplean otros métodos, tales como: la abrasión con fresas diamantadas, la criocirugía y la electrocirugía. Otra alternativa es el uso del nitrato de plata que actúa produciendo coagulación del epitelio, edema y desnaturalización de proteínas; permitiendo una regeneración óptima del epitelio y logrando una estética gingival adecuada. Se presenta un reporte de caso con el uso de esta técnica y su posterior control por periodos hasta los 18 meses post tratamiento.

**PALABRAS CLAVE:** Estética, encía, melanosis.

---

<sup>1</sup> Especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar, Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Lima, Perú.

<sup>2</sup> Escuela de Posgrado, Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Lima, Perú.

<sup>3</sup> Unidad de Posgrado y Especialización, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

<sup>a</sup> Alumno ;

<sup>b</sup> Cirujano-Dentista;

<sup>c</sup> Especialista en Periodoncia;

<sup>d</sup> Magíster en Estomatología

<sup>e</sup> Docente;

## SUMMARY

The melanin pigmentation is a characteristic of the gum that could be considered as unsightly; both by the professional and by the patient. One of the treatments that has shown greater effectiveness is the depigmentation through the use of lasers; However, its high cost limits access in some social strata, therefore, other methods are used, such as: abrasion with diamond cutters, cryosurgery and electrosurgery. Another alternative is the use of silver nitrate that acts by producing coagulation of the epithelium, edema and protein denaturation; allowing an optimal regeneration of the epithelium and achieving an adequate gingival aesthetic. A case report is presented with the use of this technique and its subsequent control for periods up to 18 months after treatment.

**KEYWORDS:** Esthetics, gingiva, melanosis.

## INTRODUCCIÓN

En la melanosis de la encía, los melanocitos suelen encontrarse en el estrato basal del epitelio (1); por lo cual, los métodos que se han realizado para su decoloración tienen como objetivo la eliminación de esta porción de epitelio al tener en algunos casos características que podrían ser tomadas como antiestéticas tanto por el profesional como por el paciente.

Métodos como la abrasión con fresas de alta velocidad, eliminación mediante bisturí, criocirugía, electrocirugía, injertos gingivales y láser, han sido reportados para el tratamiento resectivo de la melanosis en la encía. Pero también se debe saber que todos los métodos empleados para eliminar las pigmentaciones melánicas gingivales tienen cierto porcentaje de recurrencia (2,3).

El nitrato de plata actúa produciendo coagulación del epitelio, edema y desnaturalización de proteína; esta sal inorgánica ya ha sido utilizada en odontología(4-7), y surge como una alternativa para realizar el tratamiento de despigmentación gingival en casos de melanosis.

En este artículo, se presenta un reporte de caso donde se emplea el nitrato de plata al 50% para lograr la despigmentación gingival de las manchas melánicas.

### Caso clínico

Paciente de sexo masculino de 24 años de edad, acudió a la consulta de manera preventiva, se evidenció al examen clínico la presencia de una mancha melánica de un tamaño aproximadamente de

4x5 mm (figura 1). El área de pigmentación gingival se presentó asintomática, el paciente refirió que tiene la mancha hace mucho tiempo y su deseo es ya no tenerla, pero argumenta su temor a los tratamientos quirúrgicos. Se le presentó al paciente la propuesta de despigmentación mediante la aplicación del nitrato de plata al 50%, sustancia ya utilizada en odontología, para desaparecer esta mancha a lo cual el paciente aceptó esta opción.

Para la realización del caso se siguieron los parámetros establecidos por la declaración de Helsinki (8). No se utilizó anestesia, la punta del lápiz de nitrato de plata al 50% fue presionada moderadamente durante 5 segundos sobre la zona pigmentada, tratando de que el contacto sea homogéneo para toda la extensión de la lesión; luego de lo cual se retiró y se lavó profusamente con un chorro de cloruro de sodio al 0,9% durante 20 segundos. No se colocó apósito sobre la zona tratada, y tampoco se medicó antiinflamatorios luego de la aplicación del nitrato de plata (figura 2). La aplicación de nitrato de plata sobre el tejido gingival causó una quemadura química, que se manifestó con un cambio de color a color café sobre la superficie en el postoperatorio inmediato (figura 3).

El paciente no refirió dolor durante e inmediatamente después de la aplicación del nitrato de plata al 50%, la zona en contacto con el nitrato se tornó de coloración negruzca. Horas después del procedimiento el paciente manifestó una muy ligera inflamación que se mantuvo solo durante las 24 horas posteriores a la aplicación.

En la primera de semana de control se registró una encía en proceso de cicatrización pero con una coloración diferente a la anterior a la aplicación del nitrato



**Figura 1.** Fotografía preoperatoria de la pigmentación melánica en la encía vestibular.



**Figura 2.** Fotografía intraoperatoria de la aplicación del nitrato de plata sobre la pigmentación melánica.



**Figura 3.** Fotografía postoperatoria luego de la aplicación del nitrato de plata, nótese la quemadura evidenciada por una coloración más oscura de la pigmentación en la encía.



**Figura 4.** Control 2 meses luego de la aplicación de nitrato de plata.



**Figura 5.** Control 7 meses luego de la aplicación de nitrato de plata.



**Figura 6.** Control 18 meses luego de la aplicación del nitrato de plata.

de plata. A las 2 semanas de control se evidenció la presencia del puntillado gingival, característica de salud en la encía adherida (9,10). Transcurridos 2, 7 y 18 meses la despigmentación se mantuvo (Figuras 4, 5 y 6 respectivamente). Durante todo el postoperatorio no se registró dolor a causa del procedimiento realizado, y la recuperación local ocurrió sin mayores inconvenientes.

## DISCUSIÓN

La sonrisa es parte importante de la estética del ser humano, y a su vez el componente gingival forma parte de esta al ser percibida durante este gesto (11- 14).

Debido a la presencia de pigmentaciones en esta región, existen distintos métodos utilizados para la despigmentación de manchas provocadas por melanosis como el láser (14-17), la criocirugía (17,18), mediante instrumentos rotatorios (18), ácido ascórbico (19), bisturí (20), injerto gingival libre (21), aloinjerto de matriz dérmica acelular (22), y radiocirugía (23); pero estas técnicas tienen desventajas como el ser costosas, requerir anestesia y/u otro método quirúrgico, y en algunos casos de un postoperatorio prolongado. Muchas de estas técnicas presentan ventajas y también desventajas que deben ser tomadas en cuenta al momento de planear el tratamiento. El no provocar dolor durante y luego de la aplicación, provocar solo un ligero edema local, el mínimo uso de instrumental y materiales para el procedimiento y su bajo costo, podrían hacer a esta técnica una mejor opción de tratamiento de despigmentación. Luego de la aplicación no se reportó molestias luego del segundo día, debido a que la aplicación solo afectó muy probablemente al tejido epitelial que no posee terminaciones nerviosas (24).

El nitrato de plata es una sal inorgánica que provoca una cauterización química sobre los tejidos(4), efecto similar de otros agentes utilizados para la despigmentación gingival. Ha sido utilizado en el tratamiento médico del aparato respiratorio (25), aparato reproductor (26), para el tratamiento sintomático de aftas de la mucosa oral (4,5), y antiguamente para la hipersensibilidad dentinaria (6,7). Su biocompatibilidad (27,28), potencial alergénico (29) y efecto antibacteriano (30) son favorables para su utilización en el ámbito médico.

Actualmente, no existe evidencia del uso del nitra-

to de plata en la despigmentación gingival por manchas melánicas. Y éste se trataría del primer caso de despigmentación por medio de la aplicación local de nitrato de plata, según lo indagado. Esta técnica mostraría ventajas clínicas en comparación con las demás técnicas ya reportadas para la remoción de manchas melánicas en la encía queratinizada, en tanto a costo, la no necesidad de bloqueo anestésico, tiempo postquirúrgico más corto e inclusive tal vez una mejor apariencia de la encía. Sin embargo, aún se deben realizar estudios para afianzar su uso y comprobar enteramente sus ventajas.

El autor declara que el trabajo no tiene conflictos de interés.

## Correspondencia:

Jhonatan S. Churata Quispe.

Correo electrónico: jhonatan\_churata@hotmail.com

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bolden TE. Histology of oral pigmentation. *J Periodontol.* 1960; 31(5):361-74.
2. Lin YH, Tu YK, Lu CT, et al. Systematic review of treatment modalities for gingival depigmentation: a random-effects poisson regression analysis. *J Esthet Restor Dent.* 2014; 26(3):162-78.
3. Lin YH, Tu YK, Lu CT, et al. Systematic review of treatment modalities for gingival depigmentation: a random-effects poisson regression analysis. *J Esthet Restor Dent.* 2014; 26(3):162-78..
4. Alidaee MR, Taheri A, Mansoori P, Ghodsi SZ. Silver nitrate cautery in aphthous stomatitis: a randomized controlled trial. *Br J Dermatol.* 2005; 153(3):521-5.
5. Altenburg A, Abdel-Naser MB, Seeber H, Abdallah M, Zouboulis CC. Practical aspects of management of recurrent aphthous stomatitis. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2007; 21(8):1019-26.
6. Bartold PM. Dentine hypersensitivity: A review. *Aust Orthod J.* 2006; 51(3):212-8.
7. Berman LH. Dentine sensation and hypersensitivity: a review of mechanisms and treatment alternatives. *J Periodontol.* 1984; 56(4):216-22.
8. General Assembly of the World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *J Am Coll Dent.* 2014; 81(3): 14-8.
9. Orban B. Clinical and histologic study of the surface characteristics of the gingiva. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1948; 1(9): 827-41.
10. Ainamo J, Löe H. Anatomical characteristics of gin-

- gival: A clinical and microscopic study of the free and attached gingiva. *J Periodontol.* 1966; 37(1): 5-13.
11. Sabri R. The eight components of a balanced smile. *J ClinOrthod.* 2005; 39(3): 155-67.
  12. Cotrim ER, Vasconcelos ÁV, Haddad AC, Reis SA. Perception of adults' smile esthetics among orthodontists, clinicians and laypeople. *Dental Press J Orthod.* 2015; 20(1): 40-4.
  13. Sriphadungporn C, Chamnannidiadha N. Perception of smile esthetics by laypeople of different ages. *ProgOrthod.* 2017; 18(1): 8..
  14. Lee KM, Lee DY, Shin SI, Kwon YH, Chung JH, Herr Y. A comparison of different gingival depigmentation techniques: ablation by erbium: yttrium-aluminum-garnet laser and abrasion by rotary instruments. *J Periodontal Implant Sci.* 2011; 41(4):201-7.
  15. Hegde R, Padhye A, Sumanth S, Jain AS, Thukral N. Comparison of surgical stripping; erbium-doped: yttrium, aluminum, and garnet laser; and carbon dioxide laser techniques for gingival depigmentation: a clinical and histologic study. *J Periodontol.* 2013; 84(6): 738-48.
  16. Allen EP, Gladkova ND, Fomina YV, et al. Successful gingival depigmentation with laser-patterned microcoagulation: A case report. *Clinic Adv Periodontics.* 2011; 1(3): 210-4.
  17. Singh V, Bhat S, Kumar S, Bhat M. Comparative evaluation of gingival depigmentation by diode laser and cryosurgery using tetrafluoroethane: 18-month follow-up. *Clinic Adv Periodontics.* 2012; 2(3): 129-34.
  18. Kumar S, Bhat GS, Bhat KM. Comparative evaluation of gingival depigmentation using tetrafluoroethane cryosurgery and gingival abrasion technique: two years follow up. *J Clin Diagn Res.* 2013; 7(2): 389-94.
  19. Shimada Y, Tai H, Tanaka A, et al. Effects of ascorbic acid on gingival melanin pigmentation in vitro and in vivo. *J Periodontol.* 2009; 80(2): 317-23.
  20. Narayankar SD, Deshpande NC, Dave DH, Thakkar DJ. Comparative evaluation of gingival depigmentation by tetrafluoroethane cryosurgery and surgical scalpel technique: A randomized clinical study. *Contemp Clin Dent.* 2017; 8(1): 90-95.
  21. Tamizi M, Taheri M. Treatment of severe physiologic gingival pigmentation with free gingival autograft. *Quintessence Int.* 1996; 27(8): 555-8.
  22. Novaes AB Jr, Pontes CC, Souza SL, Grisi MF, Taba M. The use of acellular dermal matrix allograft for the elimination of gingival melanin pigmentation: case presentation with 2 years of follow-up. *Pract Proced Aesthet Dent.* 2002; 14(8): 619-23.
  23. Sherman JA, Gürkan A, Arikan F. Radiosurgery for gingival melanin depigmentation. *Dent Today.* 2009; 28(1): 120-1.
  24. Fiorellini JP, Kim DM, Ishikawa SO. La encía. En: Newman MG. *Periodontología clínica de Carranza.* Ciudad de Mexico: McGraw-Hill; 2010. p. 45-67.
  25. Lugo-Alvarez G, Céspedes-Meneses EE, Ruiz-Flores J, Téllez-Becerra JL, Morales-Gómez J. Fístula broncopleural endoscópico con nitrato de plata. Experiencia de 5 años en el Instituto nacional de enfermedades respiratorias. *Rev Sanit Milit Mex.* 2009; 63(4):178-81.
  26. Ozdegirmenci O, Kayikcioglu F, Haberal A. Prospective randomized study of marsupialization versus silver nitrate application in the management of bartholin gland cysts and abscesses. *J Minim Invasive Gynecol.* 2009; 16(2): 149-52.
  27. Multanen M, Talja M, Tammela TL, et al. Biocompatibility of silver nitrate and ofloxacin coated bioabsorbable SR-PLLA rods. *Urol Res.* 2001; 29(2): 113-7.
  28. Multanen M, Tammela TL, Laurila M, et al. Biocompatibility, encrustation and biodegradation of ofloxacin and silver nitrate coated poly-L-lactic acid stents in rabbit urethra. *Urol Res.* 2002; 30(4): 227-32.
  29. Kansu G, Aydin AK. Evaluation of the biocompatibility of various dental alloys: Part 2 -Allergenic potentials. *Eur J Prosthodont Restor Dent.* 1996; 4(4): 155-61.
  30. Spacciapoli P, Buxton D, Rothstein D, Friden P. Antimicrobial activity of silver nitrate against periodontal pathogens. *J Periodontal Res.* 2001; 36(2): 108-13.

Recibido: 01-02-2017

Aceptado: 15-08-2017