MANEJO QUIRÚRGICO DE SONRISA GINGIVAL EXCESIVA. REPORTE DE CASO.

SURGICAL MANAGEMENT OF EXCESSIVE GINGIVAL SMILE. CASE REPORT

Wendy Jazmín Álvarez Fernández¹
Mariana Yazmine Chavira Torres²
Elsa Patricia Furrer Franco³
Victor Hugo Castillo Álvarez⁴
Martha Margarita Aguado Arzola⁵
Cecilia Tolentino Luévanos⁶

DOI: https://doi.org/10.26495/svs.v9i2.2313

RESUMEN

La sonrisa está completamente relacionada con la belleza facial. La etiología de la sonrisa gingival puede ser hereditaria, esquelética o de naturaleza adquirida, Bhola y cols. proponen una clasificación de las cinco etiologías principales de la sonrisa gingival las cuales son: Erupción pasiva alterada (EPA), exceso óseo maxilar (EOM), condiciones que causan agrandamiento gingival, longitud de los labios deficiente y movilidad excesiva del labio maxilar. Normalmente el labio superior tiene un movimiento de entre 6 a 8 mm al momento de sonreír, cuando sobrepasa estas medidas, basándonos en el labio en reposo a máxima sonrisa, se considera que existe hipermovilidad labial. OBJETIVO: Solucionar el problema de sonrisa gingival en el paciente. El tratamiento fue realizado en la maestría en ciencias odontológicas con acentuación en Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Coahuila Unidad Torreón, México. METODOLOGÍA: De acuerdo con el plan de tratamiento periodontal, se le realizó Fase I de higiene bucal, dentro de la Fase II se realizó una cirugía resectiva de alargamiento estético abarcando desde el primer premolar superior derecho al primer premolar superior izquierdo y una cirugía de reposicionamiento labial. RESULTADOS: El resultado fue favorable disminuyendo considerablemente la sonrisa gingival del paciente. CONCLUSIÓN: Sería importante poder evaluar el seguimiento con más muestras de pacientes para observar el porcentaje de tiempo sin recidivas y así comprobar la efectividad de dicha técnica.

PALABRAS CLAVE: Alargamiento de corona, hipertrofia gingival, maxilar, sonrisa, mucosa bucal.

The smile is completely related to facial beauty. The etiology of gummy smile can be hereditary, skeletal or acquired in nature, Bhola et al. propose a classification of the five main etiologies of the gummy smile, which are: altered passive eruption (APE), maxillary bone excess (MOE), conditions that cause gingival enlargement, deficient lip length, and excessive mobility of the maxillary lip. The upper lip usually has a movement of between 6 to 8 mm when smiling, when it exceeds these measurements, based on the lip at rest at maximum smile, it is considered that there is lip hypermobility. OBJECTIVE: Solve the gummy smile problem in the patient. The treatment was carried out in Masters of Periodontics clinic at the Universidad Autónoma de Coahuila, Torreón, México. METHODOLOGY: According to the periodontal treatment plan, Phase I of oral hygiene was performed, within Phase II a receptive surgery of aesthetic lengthening was performed, ranging from the upper right first premolar to the upper left first premolar and a lip reposition surgery. RESULTS: The result was favorable, considerably reducing the patient's gummy smile. CONCLUSION: It would be important to be able to evaluate the follow-up with more patient to observe the percentage of time without recurrences and thus verify the effectiveness of said technique.

KEY WORDS: Crown Lengthening, gingival hypertrophy, maxilla, smiling, mouth mucosa.

¹Universidad Autónoma de Coahuila, CD. Torreón Coahuila, México. ORCID 0000-0002-9325-9534 Correo: wendyalvarez181092@gmail.com

²Universidad Autónoma de Coahuila, CD. Torreón Coahuila, México. ORCID 0000-0003-1861-9074 Correó: mariana.chavira@outlook.es

³Universidad Autónoma de Coahuila, MCO. Torreón Coahuila, México. ORCID 0000-0003-4436-6461 Correó:<u>paty_furrer@hotmail.com</u>

⁴Universidad Autónoma de Coahuila, MCO. Torreón Coahuila, México. ORCID 0000-0003-3562-4123 Correo: <u>vic_hugoca@hotmail.com</u>

⁵Universidad Autónoma de Coahuila, MCO. Torreón Coahuila, México. ORCID 000000333663815 Correó: <u>marthamaguadoa@gmail.com</u>

⁶Universidad Autónoma de Coahuila, MCO. Torreón Coahuila, México. ORCID 0000000333003613 Correo: <u>marinamaguadada @gmail.con</u>

INTRODUCCIÓN

La sonrisa está completamente relacionada con la belleza facial. El sonreír es un acto complejo, implica movimientos musculares de los labios, así como diversas características de la encía y los dientes, además que condiciones de estos elementos, ya sea congénitas o adquiridas, pueden causar descontento en los pacientes. [1]

Es de suma importancia el poder realizar un diagnostico correcto para poder elaborar el plan de tratamiento ideal en cada paciente. [2]

Con frecuencia la sonrisa gingival (SG) es uno de los principales factores de sonrisas poco estéticas. Una sonrisa gingival de 1 a 2 mm (distancia entre el margen gingival de los incisivos centrales superiores y el borde inferior del labio superior) es lo ideal en una sonrisa estética, si la encía llega a exponerse de 2 a 3 mm sigue estando dentro de los parámetros estéticamente aceptables. Sin embargo, la sonrisa se vuelve antiestética si son más de 3 mm lo que se observa de encía al sonreír. [3]. Aunque Bhola y cols. en su artículo publicado en el 2015 en la Revista Internacional de Periodoncia y Odontología Restauradora difieren de estos parámetros ya que consideran que una sonrisa mayor a 1 mm se puede considerar una sonrisa gingival. [4]

La etiología de la sonrisa gingival puede ser hereditaria, esquelética o de naturaleza adquirida, Bhola y cols. en este mismo artículo proponen una clasificación de las cinco etiologías principales de la sonrisa gingival las cuales son: Erupción pasiva alterada (EPA), exceso óseo maxilar (EOM), condiciones que causan agrandamiento gingival, longitud de los labios deficiente y movilidad excesiva del labio maxilar. [4]

El objetivo del presente trabajo es solucionar el problema de sonrisa gingival del paciente, para lograr este resultado, es importante poder diagnosticar de manera adecuada y realizar el plan de tratamiento ideal.

El término de erupción pasiva alterada (EPA) fue descrita por Goldman y Cohen en donde mencionaban que surge cuando el margen gingival no migra en dirección apical hacia la unión amelo cementaría (UCA) después del proceso de erupción dental permanente. [5]

Colset y col. En 1977 clasificaron la EPA en dos grupos en base a la banda de encía queratinizada (EQ), el grupo 1 presenta una banda amplia de EQ, mientras que el grupo 2 presenta una banda más estrecha de la misma, a su vez cada grupo tiene dos subgrupos que se basa en la localización de la cresta ósea respecto a la UCA, los subgrupos A presentan una distancia de 1.5 a 3 mm por arriba de la UCA lo que se considera "normal", mientras que en los subgrupos B la cresta ósea de encuentra al nivel de la UCA o inclusive coronal a esta, por lo tanto no hay espacio para las fibras del tejido conectivo. [5]

Para el tratamiento de la erupción pasiva alterada, Garber y Salama en 1996 fueron los primeros en proponer una alternativa para solucionar la estética de los pacientes. [6] *Tabla 1*.

Normalmente el labio superior tiene un movimiento de entre 6 a 8 mm al momento de sonreír, cuando sobrepasa estas medidas, basándonos en el labio en reposo a máxima sonrisa, se considera que existe movilidad excesiva del labio superior. [4]

La hiperfunción de los músculos elevadores del labio superior son los principales responsables de una movilidad excesiva del mismo y esta movilidad da como resultado una sonrisa gingival. Existe una clasificación descrita por Bhola (2015) sobre la movilidad excesiva del labio [4] *Tabla 2*.

La movilidad excesiva del labio superior puede ser tratada con una cirugía denominada "reposicionamiento labial" la cual fue descrita por primera vez en los años setenta Rubinstein y Kostianovsky como parte de la cirugía plástica, su objetivo era reducir la sonrisa gingival y limitar los movimientos de los músculos elevadores del labio superior. [7]

La cirugía consiste en la eliminación de una porción de la mucosa oral en el fondo del vestíbulo, para posteriormente se avanza coronalmente la incisión suturándose con parte de la línea mucogingival y EQ, este procedimiento da como resultado un movimiento delimitado del labio superior, así como una profundidad del vestíbulo disminuida. La guía práctica actual para realizar este procedimiento la encontramos en el artículo de Bhola (2015) en donde clasifican las causas y los tratamientos de la SG, en donde mencionan que la relación de la extensión vertical de la incisión es de 2:1 de la línea MG al fondo del vestíbulo, esto quiere decir que de acuerdo con la cantidad de SG que el paciente muestre se debe de retirar el doble de mucosa. [7] [4]

Caso clínico

Paciente masculino de 23 años acude a consulta a la maestría en ciencias odontológicas con acentuación en Periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Coahuila Unidad Torreón, México.

En su motivo de consulta el paciente refiere "Me quiero arreglar la encía", en sus antecedentes patológicos, el paciente niega padecer alguna enfermedad sistémica o limitación motora, en su historia bucal, refiere procedimientos odontológicos previos de profilaxis y operatorias en los órganos dentales 46 y 26, y refirió cepillarse los dientes 2 veces al día, sin ningún auxiliar para la higiene bucal. Por lo cual fue clasificado en "Estado físico 1" de acuerdo con la adecuación de la clasificación de la Sociedad Americana de anestesiología para odontología descrita por Malamed. lo cual indica que es un paciente sano, con presión arterial debajo de 140/90 mmHg, que no manifiesta fobias y menor a 60 años. [8]

En el examen clínico intraoral, se pudo observar una gingivitis generalizada y una sonrisa gingival excesiva, debido a hipermovilidad del labio superior y erupción pasiva alterada, el paciente presentaba una banda de EQ de entre 8 y 12 mm, radiográficamente se observaba la cresta ósea a nivel de la unión cemento- esmalte (UCE), por lo cual de acuerdo con la clasificación de Closet es un paciente Tipo 1 B (*Figura 1. Métodos de diagnóstico*).

De acuerdo con el plan de tratamiento periodontal, se le realizó Fase I de higiene bucal, que incluyó control de placa dentobacteriana (PDB), en la cual se utilizó una solución reveladora, dicho control arrojó un 30% de superficies con PDB y profilaxis dental, así como raspado y alisado con ultrasonido y cureta de navy No. 2 en zonas localizadas especialmente en los dientes anterosuperiores donde se encontraban las pseudobolsas.

Se le indicó al paciente el uso de colutorio de clorhexidina al 0.12% por 21 días cada 12 horas después del cepillado dental, y se le explicó la técnica de Stillman modificada. Se citó al paciente para una revaloración al día 21 y se observó una disminución considerable en el porcentaje de PDB teniendo como resultado un 2%.

Como el paciente ya estaba estabilizado en la fase I se prosiguió a la fase II del tratamiento periodontal.

La fase II también denominada fase quirúrgica, se divide en resectiva y regenerativa. Con nuestro paciente se realizó una cirugía resectiva de alargamiento estético debido a que presentaba una sonrisa gingival de 9 mm así como una profundidad de vestíbulo de 13 mm por lo cual se abarco desde el primer premolar superior derecho al primer premolar superior izquierdo. (*Figura 2. Sonrisa Gingival*).

Se utilizaron 2 cartuchos de articaína y 2 de lidocaína con epinefrina 1:100 000 para reforzar la técnica de anestésia, la cual fue infiltrativa la cual permite el bloqueo de los nervios sensoriales en la zona específica a trabajar, así como el bloqueo del nervio nasopalatino.

Posterior a la asepsia del paciente con yodopovidona, se comenzó el acto quirúrgico. Primero se realizó la gingivectomía a bisel externo con una hoja de bisturí No. 15 c. Se obtuvo un rodete de encía de entre 3 y 4 mm, se prosiguió a realizar la gingivoplastía para adelgazar el tejido, la cual se realizó con tijeras Lagrange y cincel Kirkland para desepitelizar el tejido circundante. seguidamente se realizó una incisión surcular para levantar un colgajo a espesor total, donde se pudo observar el nivel de la cresta ósea justo en la UCE.

Se realizó una osteotomía con fresas de alta velocidad de aproximadamente 3 mm para respetar la anchura biológica, así como la osteoplastia, con fresas de diamante fino de alta velocidad y el cincel de acción inversa, para dar lugar al festoneado y dejar una arquitectura positiva en el hueso.

Se utilizó nylon 4-0 con puntos simples para el cierre del colgajo. Se le indicó al paciente el uso de clorhexidina 0.2% en gel para mantener la higiene de la zona. Dentro de la farmacoterapia se le recetó amoxicilina de 500 mg cada 8 horas por 7 días e ibuprofeno de 800 mg cada 8 horas por 5 días. Se citó al octavo día posterior a la cirugía para retiro de puntos. (Figura 3 Procedimiento quirúrgico alargamiento estético).

A los 21 días se tomaron fotografías para observar la disminución de la sonrisa gingival, la cual nos arrojó 6 mm de SG, lo cual nos indica una disminución de aproximadamente 3 mm, posterior al alargamiento de corona de la zona anterior del maxilar. Por lo cual se sigue considerando una sonrisa antiestética. (Figura 4 resultados posteriores al alargamiento).

Uno de los criterios diagnósticos para la SG del paciente fue la movilidad excesiva del labio superior, que de acuerdo con el artículo de Bhola (2015) en su clasificación de hipermovilidad labial, cuando el paciente muestra entre 4-6 mm de sonrisa gingival da lugar a una subclase 2, por lo cual el

tratamiento recomendado es el reposicionamiento labial con remoción entre 8-12 mm de mucosa, siguiendo la regla 2:1.

En este procedimiento se indica la remoción de una banda de mucosa del fondo del vestíbulo, en la cual se retiro el doble de mucosa en comparación con la SG, por lo cual se hizo un marcaje de 12 mm. Se realizó el bloqueo anestésico de la zona, con técnica infiltrativa utilizando 2 cartuchos de articaína.

Con marcador quirúrgico se trazaron 2 líneas paralelas, la primera 2 mm por arriba de la línea MG que va desde el OD 16 al 26 y la segunda 12 mm por arriba de la línea marcada previamente, esta última debe unirse con la primera línea marcada. Se utilizó una hoja de bisturí 15c para realizar la incisión en las líneas marcadas previamente a espesor parcial. Se decidió utilizar una sutura reabsorbible 4-0 para unir los bordes de la incisión realizada, con puntos continuos anclados y refuerzo de puntos simples.

Se le colocó ácido hialurónico al paciente para una cicatrización más optima. Y se le indicó uso de clorhexidina gel a 0.2% como antiséptico para mantener la herida limpia. A los 7 días se le citó en la clínica para el retiro de suturas, observando cambios considerables. (Figura 5A Procedimiento quirúrgico reposicionamiento labial).

Se pudo observar una diferencia significativa entre la fotografía inicial y la fotografía final posterior a las dos cirugías a 21 días de cicatrización. (Figura 5B fotografía comparativa).

DISCUSIÓN

Existen diversas opiniones sobre los milímetros necesarios entre la UCA y la cresta ósea durante la osteotomía en el tratamiento para la erupción pasiva alterada, las distintas opiniones varían entre uno y 3 mm de distancia. Rossi y col. en 2008 sugirieron 2mm, Cairo y col. en el 2013 mencionaron 1mm y Ribeiro y col. en el 2014 propusieron 3mm de distancia. Llegando a la conclusión unánime que el objetivo de la osteotomía es darle lugar a la anchura biológica. [5]

En cuanto a la reposición del colgajo Zucchelli sugirió reposicionar el colgajo 1 mm coronal a la UAC, para evitar cambios mayores post operatorios. [5]

Al realizar la osteoplastia es muy importante hacerlo con precisión para obtener una morfología vestibular fisiológica y armoniosa como lo menciona Marzadori y cols, ya que esto tiene una acción

directa en la apariencia de los tejidos gingivales y la migración apical de los mismos tras la cicatrización. [9]

Deas y cols. relacionaron esta migración con la posición del colgajo, observándose un mayor crecimiento cuando el colgajo se posiciona más cerca de la cresta ósea, por lo cual es de suma importancia evaluar la extensión de la ostectomia en cada paciente de acuerdo al biotipo del tejido y estar conscientes de la relación entre la reposición del colgajo, a técnica de sutura elegida y el crecimiento del tejido gingival coronalmente tras la cicatrización. [9]

En cuanto a la hipermovilidad del labio superior Bhola y cols. en el 2015 propusieron tres subclases de acuerdo con los milímetros de sonrisa gingival que expone el paciente y el grosor de la banda mucosa a retirar, dando como resultado que lo ideal es retirar el doble del grosor de la banda mucosa con relación a los milímetros de sonrisa gingival del paciente. Algunas de las contraindicaciones para este procedimiento es un crecimiento excesivo del maxilar, una banda estrecha de encía queratinizada y poca profundidad del vestíbulo. [4]

Asha y cols. en 2019 realizaron una cirugía de alargamiento de corona y reposicionamiento labial, similar a la publicada en este articulo eliminando una banda mucosa de alrededor de 12 mm a espesor parcial, conservando el tejido conectivo, fibras y músculos intactos. Los resultados de esta cirugía no presentaron recidivas durante 2 años de seguimiento cada 3 meses, aunque se ha comprobado un retroceso a partir de este tiempo. [10]

Existen alternativas para el tratamiento de la sonrisa gingival excesiva Ishida y cols propusieron realizar un procedimiento llamado "miotomía" el cual consiste en separar la inserción de los músculos elevadores del labio superior y el frenillo labial, en la cual el resultado es menos movilidad durante el acto de sonreír, sin embargo, se considera una cirugía más invasiva. [3]

CONCLUSIÓN

El reposicionamiento labial es una alternativa satisfactoria para la sonrisa gingival excesiva, ya que, es poco invasiva, con buen pronóstico y su tiempo de cicatrización es corto, en nuestro paciente a los 7 días se retiraron los puntos y no presentó inflamación ni zonas eritematosas en la herida, al combinar esta técnica con el alargamiento estético se pueden observar mejores resultados. Se debe resaltar que al de realizar la intervención una de las pautas que marcará el éxito de la cirugía es, que la primera

incisión se realicé 2 mm por arriba de la LMG ya que es muy probable que se pueda observar una cicatriz la cual sería más clara al color de la mucosa, pero esta no sería visible al sonreír.

Como invitación a próximos reportes se recomienda evaluar el seguimiento con más muestras de pacientes para así poder observar el porcentaje de tiempo sin recidivas y comprobar la efectividad a largo plazo.

ANEXOS

Clasificación Closet 1977	Tratamiento Garber y Salama 1996	
Tipo 1 A	1. Gingivectomía	/ Gingivoplastía.
Tipo 2 A	 Reposicionamio UAC 	ento apical del colgajo a la
Tipo 1 B	1. Gingivectomía,	/ gingivoplastía
	2. Ostectomía/ os	steoplastia
Tipo 2 B 1. Reposicion	1. Reposicionami	ento apical del colgajo a la
	UAC	
	2. Ostectomía/ os	steplastía

Tabla 1. Clasificación de Closet 1977 y tratamiento Garber y Salama 1996. [6]

Subclases	Sonrisa gingival	Grosor de la banda
		mucosa a retirar
Subclase 1	1-3 Mm	2-6 mm
Subclase 2	4-6 mm	8- 12 mm
Subclase 3	+ 7 mm	10-15 mm

Tabla 2. Clasificación de Bhola y cols. 2015 subclases de acuerdo a los milímetros de sonrisa gingival que expone el paciente y el grosor de la banda mucosa a retirar. [4]

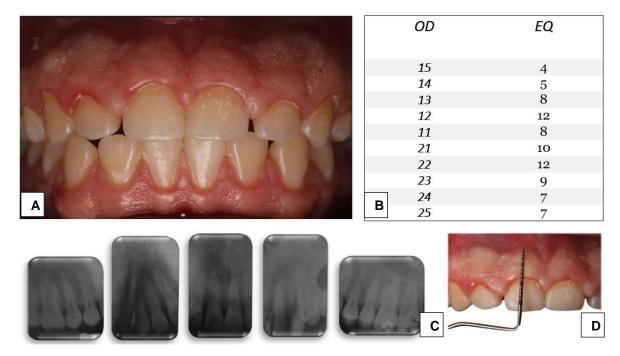


Figura 1. Métodos de diagnóstico fotografía intraoral (A), medidas de encía queratinizada (B), radiografías periapicales de los órganos dentales involucrados (C) y encía queratinizada (D).

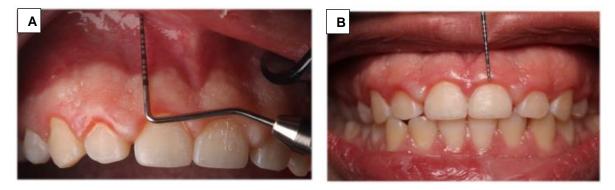


Figura 2. Se puede observar una sonrisa gingival de 9 mm (A) y un espacio de 13 mm de la línea MG al fondo del vestíbulo (B).

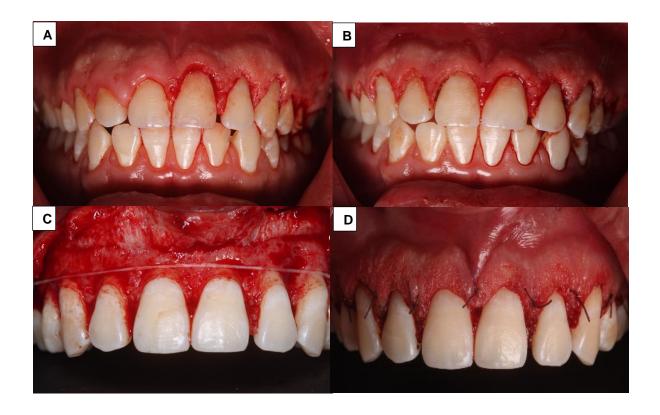


Figura 3. Podemos observar la gingivectomía realizada de la arcada superior (A), antes de realizar a osteotomía la cresta ósea se encontraba en la UAC (B). Visualizamos la arcada superior posterior a la ostectomía y osteoplastia, se utilizó hilo dental para asegurarnos de la simetría ósea (C). Fotografía frontal pos operatoria inmediata con puntos de sutura simples (D).

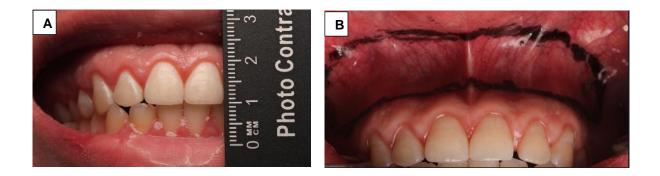


Figura 4. Fotografía un mes después donde el paciente muestra una sonrisa gingival de 6 mm (A). Marcaje de las líneas paralelas para delimitar la banda de mucosa a remover (B).

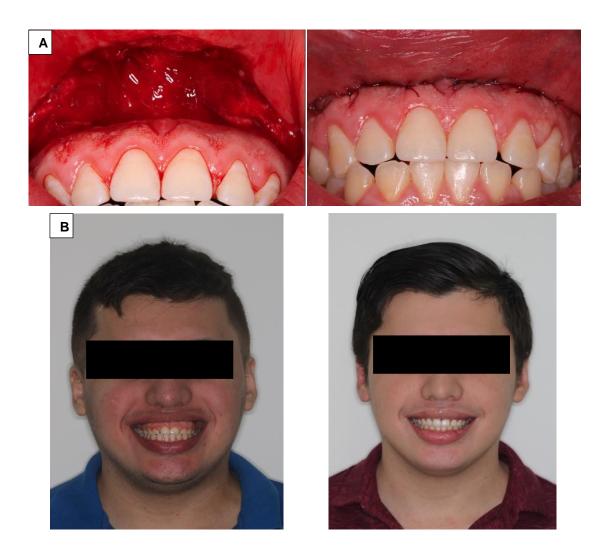


Figura 5. Se puede observar el fondo del vestíbulo, posterior a la eliminación de la banda de mucosa y los **b**ordes limitantes unidos con puntos continuos anclados y refuerzo de simples realizados con Ácido Poliglicólico 4-0, obteniendo una disminución del fondo del vestíbulo (A). Foto comparativa del antes y después de las cirugías (B).

Referencias

- Dos Santos-Pereira, S. A., Cicareli, Á. J., Idalgo, F. A., Nunes, A. G., Kassis, E. N., Castanha Henríquez, J. F., & Bellini-Pereira, S. A. (2021). Effectiveness of lip repositioning surgeries in the treatment of excessive gingival display: A systematic review and meta-analysis. Journal of esthetic and restorative dentistry: official publication of the American Academy of Esthetic Dentistry ... [et al.], 33(3), 446–457. https://doi.org/10.1111/jerd.12695
- 2. Faus-Matoses V, Faus-Matoses I, Jorques-Zafrilla A, Faus-Llácer VJ. Lip repositioning technique. A simple surgical procedure to improve the smile harmony. J Clin Exp Dent. 2018 Apr 1;10(4):e408-e412. https://doi.org/10.4317/jced.54721
- Duruel O, Erduran N, Tözüm T. A Modification for Treatment of Excessive Gingival Display: Tooth-Based Lip-Repositioning Technique. The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry. 2020 May;40(3):457–61. https://doi.org/10.11607/prd.4465
- Bhola M, Fairbairn P, Kolhatkar S, Chu S, Morris T, de Campos M. LipStaT: The Lip Stabilization Technique— Indications and Guidelines for Case Selection and Classification of Excessive Gingival Display. The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry. 2015 Jul;35(4):549–559. https://doi.org/10.11607/prd.2059
- Mele M, Felice P, Sharma P, Mazzotti C, Bellone P, Zucchelli G. Esthetic treatment of altered passive eruption. Periodontology 2000 [Internet]. 2018 Jun 1;77(1):65–83. https://doi.org/10.1111/prd.12206
- Garber DA, SalamaMA. The aesthetic smile: diagnosis and treatment. Periodontology 2000 [Internet]. 1996 Jun [cited 2019 Nov 10];11(1):18–28. https://doi.org/10.1111/j.1600-0757.1996.tb00179.x
- Andijani RI, Paramitha V, Guo X, Deguchi T, Tatakis DN. Lip repositioning surgery for gummy smile: 6-month clinical and radiographic lip dimensional changes. Clinical Oral Investigations. 2021 Mar 21;25(10):5907–15. https://doi.org/10.1007/s00784-021-03896-7

- 8. Bastarrechea MMM, Rodríguez SA, Morales ND. Riesgo médico en pacientes estomatológicos según la clasificación ASA. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2020;19(3):1-14. Disponible en: http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3032
- 9. Marzadori M, Stefanini M, Sangiorgi M, Mounssif I, Monaco C, Zucchelli G. Crown lengthening and restorative procedures in the esthetic zone. Periodontology 2000. 2018 Mar 1;77(1):84–92. https://doi.org/10.1111/prd.12208
- Peraza VM, Espinoza KAR. Reposicionamiento labial: reporte de caso. Research, Society and Development.
 Sep 7;10(11):e502101120218. https://doi.org/10.33448/rsd-v10i11.20218