



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Alargamiento de corona estético sin colgajo y
reposicionamiento labial: reporte de un caso

CASO CLÍNICO

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

ESPECIALISTA EN PERIODONCIA E IMPLANTOLOGÍA

P R E S E N T A:

JOANA ORTIZ GARCÍA

TUTOR: Esp. MARÍA DEL CARMEN LÓPEZ BUENDÍA

Vo B^o



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Alargamiento de corona estético sin colgajo y reposicionamiento labial: reporte de un caso

Autores:

CD Joana Ortiz García*

CD ESP María Del Carmen López Buendía§

Resumen

La exposición gingival excesiva (EGE) al sonreír (sonrisa gingival) se ha identificado como un problema estético en algunos pacientes. La etiología puede ser única o una combinación de diferentes alteraciones mucogingivales y óseas. La erupción pasiva alterada y la hiperactividad del músculo elevador del labio superior son algunas de las múltiples causas de la EGE. El objetivo de este reporte de caso es señalar la ruta diagnóstica y describir las técnicas realizadas en una paciente con diagnóstico de erupción pasiva alterada clase IB e hipermovilidad labial. El diagnóstico correcto y la elección de las técnicas quirúrgicas descritas resultó en una disminución de EGE con resultados estéticos favorables.

Palabras clave: Estética, sonrisa gingival, alargamiento de corona, reposicionamiento labial, músculos elevadores del labio.

Abstract

Excessive gingival exposure (EGE) when smiling (gummy smile) has been identified as an aesthetic concern in some patients. The etiology can be either singular or a combination of different mucogingival and osseous alterations. Altered passive eruption and hyperactivity of the levator labii superioris muscle are among the multiple causes of EGE. The objective of this case report is to outline the diagnostic pathway and describe the techniques performed on a patient diagnosed with altered passive eruption class IB and labial hypermobility. The correct diagnosis and the selection of the described surgical techniques resulted in a reduction of EGE with favorable aesthetic outcomes.

Key words: Esthetics, gummy smile, crown lengthening, lip repositioning, lip elevator muscles.

* Estudiante, Especialidad Periodoncia e Implantología. Facultad de Odontología. DEPel. UNAM.

§ Profesor, Especialidad Periodoncia e Implantología. Facultad de Odontología. DEPel. UNAM.

Introducción

La exposición gingival excesiva (EGE) ha sido reconocida como una exposición ≥ 3 mm de encía al sonreír, referido principalmente por mujeres. Varias condiciones pueden resultar en EGE, como el agrandamiento gingival inducido por biopelícula dental y/o por fármacos, erupción pasiva alterada, labio superior corto y/o hiper móvil y exceso vertical maxilar. Puede tener una etiología única o una combinación de diferentes alteraciones.^{1,2,3}

El tratamiento y manejo del EGE está dictada por su etiología y es solicitada por razones estéticas y/o funcionales.^{1,2,3}

La erupción dentaria se divide en dos fases activa y pasiva:

La erupción activa es el movimiento físico del diente, desde su posición subgingival prefuncional a través del tejido gingival, hacia la cavidad bucal y finalmente entra en oclusión funcional.

La erupción pasiva es la migración continua hacia apical del margen gingival libre y epitelio de unión que ocurre después que el diente alcanza la oclusión funcional.^{1,3,4}

Goldman y Cohen en 1968 denominaron al fracaso del tejido gingival para retroceder adecuadamente a un nivel apical a la convexidad cervical de la corona como "Erupción pasiva alterada". Cohen cita en el Atlas de cirugía periodontal cosmética y reconstructiva⁴ la clasificación para diagnóstico de Coslet y colaboradores:

Tipo I. El margen gingival es coronal a la unión cemento esmalte (UCE) y la unión mucogingival es apical a la cresta ósea, la banda de encía queratinizada es ≥ 3 mm.

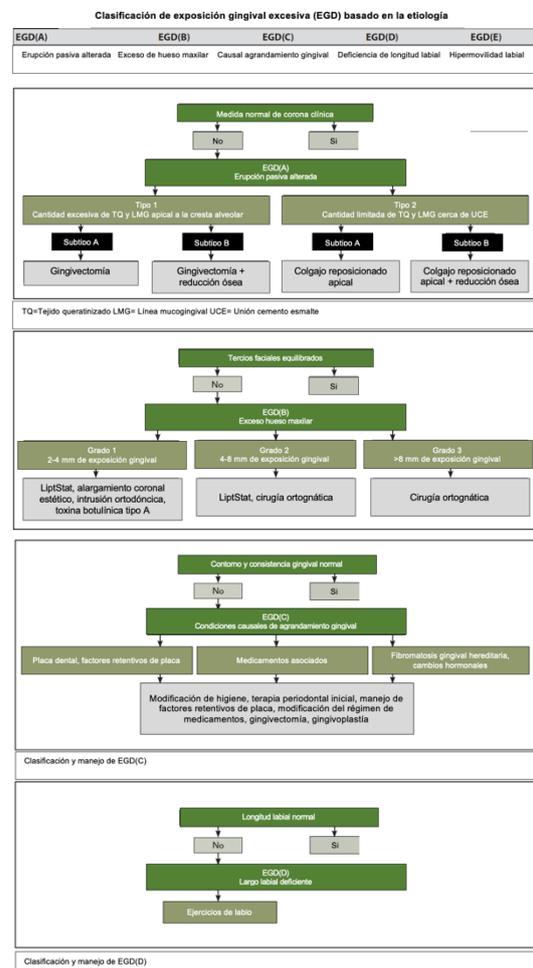
Tipo II. El margen gingival es coronal a la UCE, la unión mucogingival se posiciona en la UCE. la banda de encía queratinizada es -3 mm.

Relaciones entre la cresta ósea y la UCE:

Subgrupo A. La cresta alveolar se encuentra entre 1.5 y 2 mm de la UCE.

Subgrupo B. La cresta alveolar es coincidente con la UCE.⁴

Bhola y colaboradores⁵ presentaron un recurso en forma de árbol de decisiones diseñado para la aplicación sistemática según la etiología de la EGE. (Fig. 1).



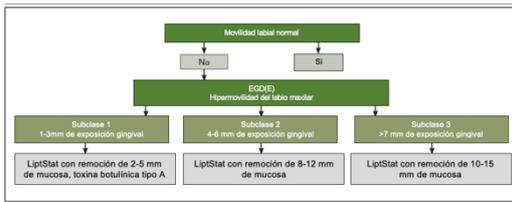


Figura 1. Árbol de decisión del manejo de las distintas etiologías de la EGE.

En la evaluación intraoral el primer paso es medir las coronas clínicas del margen gingival al borde incisal. Robbins define como “cortas” a las coronas clínicas menores de 9 mm de largo del incisivo central maxilar.⁶

La medida apicocoronal promedio para el incisivo central es de 9.39 a 10.19 mm, en lateral 7.79 a 8.70 mm y para el canino 8.89 a 10.06 mm.²

El siguiente proceso de diagnóstico es detectar la UCE subgingivalmente utilizando un explorador. Si la UCE no se llegara a localizar se continuaría con el análisis radiográfico.^{2,5}

Mele y colaboradores² describen una técnica de diagnóstico radiográfico donde se coloca una punta de gutapercha a la altura del margen gingival para delimitar la longitud de la corona clínica y su correlación con la cresta ósea, cuando se encuentra una diferencia significativa (≥ 3 mm) entre la longitud de la corona clínica (borde incisal al margen gingival) y la longitud de la corona radiográfica (borde incisal a la UCE), el diagnóstico de erupción pasiva alterada es confirmado.

En la evaluación extraoral el rostro del paciente es observado en reposo y con una sonrisa estática, posteriormente se solicitará al paciente sonreír a la máxima

extensión, se recomienda un video para obtener la sonrisa dinámica natural. Se evalúa la simetría y altura de los tercios faciales, línea de labios y sonrisa, longitud y movilidad labial.^{1,5}

El labio en reposo se mide desde la base de la nariz hasta el borde húmedo del labio maxilar. Esto suele ser de 20 a 22 mm en mujeres y 22 a 24 mm en hombres.⁵

Cohen cita en el Atlas de cirugía periodontal cosmética y reconstructiva⁴ la clasificación para el tratamiento según la clasificación de Coslet y colaboradores:

- Tipo I-A Gingivectomía
- Tipo I-B Gingivectomía o colgajo a bisel interno y resección ósea.
- Tipo II-A Colgajo posicionado apicalmente (colgajo reposicionado)
- Tipo II-B Colgajo posicionado apicalmente con resección ósea.⁴

Los procedimientos tradicionales para el alargamiento de corona clínica, según el diagnóstico, implican la elevación de un colgajo de espesor total para acceder y remodelar la cresta ósea. Estos métodos a menudo implican mayor tiempo quirúrgico al requerir múltiples suturas y pueden causar morbilidad posoperatoria para el paciente; por ello se ha creado una modificación de la cirugía convencional en la que los tejidos gingivales y óseos son remodelados sin elevación de colgajo.⁷

Ribeiro y colaboradores comparan el alargamiento de corona clínica convencional con técnica flapless (sin colgajo) la cual describen iniciando con incisiones internas biseladas y sulculares, el hueso alveolar se recontornea, según lo

necesario, mediante microcinceles a través de las incisiones, sin elevación del colgajo. Se comprueba la distancia requerida de 3 mm entre la cresta ósea y la UCE insertando una sonda periodontal en la incisión. No se requiere suturar.⁷

Por otro lado, el procedimiento de reposicionamiento de labio fue descrito por primera vez en 1973 por Rubinstein y Kostianovsky.⁸ Se ha propuesto el reposicionamiento del labio como una técnica quirúrgica conservadora que ofrece un enfoque menos invasivo a la cirugía ortognática siempre y cuando el paciente sea candidato.^{6,9} La cirugía tiene como objetivo limitar la contracción de los músculos de la sonrisa al reducir la profundidad del vestíbulo.⁹

La técnica de estabilización de labio (LipStaT) se inicia después de una adecuada anestesia. Los bordes del área de la incisión se delimitan con un marcador quirúrgico. El borde inferior es la línea mucogingival y se extiende lateralmente basado en la extensión horizontal de la sonrisa dinámica. El borde superior es de extensión vertical 2:1, con respecto a la altura de la incisión siendo el doble de la medida de EGE en plena sonrisa dinámica.⁵

La mucosa marcada se elimina por espesor parcial. La sutura se inicia por primera vez en la línea media colocando suturas interrumpidas. Las siguientes suturas se colocan entre la línea media y el aspecto más distal de la disección.

A continuación, se realizan suturas adicionales colocados a 3 mm de distancia para aproximar los bordes de la herida.^{5,8}

Ribeiro y colaboradores describen una modificación a la técnica original LipStat, dejando el frenillo labial intacto para mantener la línea media labial y disminuir la morbilidad postquirúrgica.^{1, 10}

Caso clínico

Se presenta una paciente femenina de 25 años de edad al departamento de Periodoncia e Implantología UNAM, refiriendo no gustarle su sonrisa.

A la interrogación son negadas enfermedades sistémicas, adicciones y medicamentos. Refiere historial de diabetes e hipertensión por parte de su padre.

A la exploración extraoral se observa exposición gingival excesiva asociado a labio superior hiperactivo. (Fig. 2).

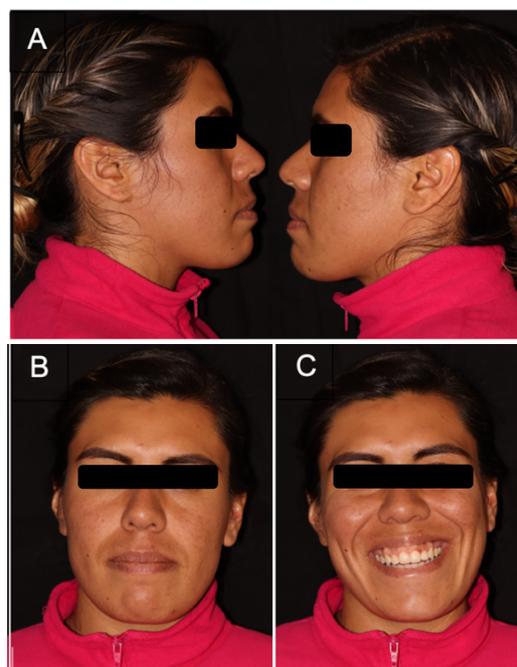


Figura 2. Fotos extraorales. A) Fotos de perfil. B) Foto frontal. C) Foto de sonrisa.

En la exploración intraoral se observan restauraciones mal ajustadas en sector posterior, coronas clínicas cortas y una banda de encía queratinizada ≥ 3 mm. (Fig. 3).



Figura 3. Fotos intraorales. A) Fotos laterales. B) Foto frontal.

Al sondaje el sangrado fue $<10\%$, la profundidad >4 mm se encontró en distal de los segundos molares inferiores asociado a extracción de terceros molares, por lo que se diagnosticó como periodonto sano.^{11,12} (Fig. 4).

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Movilidad																
Implante																
Defecto de furca																
Sangrado al sondaje																
Placa																
Margen Gingival	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Profundidad de Sondaje	3	2	3	3	2	4	1	1	3	2	2	3	2	3	2	2
Vestibular																
Palatino																
Margen Gingival	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Profundidad de Sondaje	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3
Placa																
Sangrado al sondaje																
Defecto de furca																
Nota																
Prof. de sond. periodontal medio = 2.3 mm Nivel de inserción medio = -2.3 mm 2 Índice de Placa (%IP) 8% de SAS																
Nota																
Defecto de furca																
Sangrado al sondaje																
Placa																
Margen Gingival	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Profundidad de Sondaje	4	2	3	3	3	3	2	2	3	1	2	2	2	2	3	3
Lingual																
Vestibular																
Margen Gingival	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Profundidad de Sondaje	4	2	2	3	3	3	2	2	3	1	2	2	2	2	3	3
Placa																
Sangrado al sondaje																
Defecto de furca																
Implante																
Movilidad																
	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

Figura 4. Periodontograma registrado en plataforma digital de SEPA.

Para el diagnóstico radiográfico se utilizó lo descrito por Mele y colaboradores,² lo cual consiste en colocar con cemento provisional puntas de gutapercha en la parte media de las coronas de los dientes 23, 22, 21, 11, 12, 13 para delimitar el margen gingival e identificar la existencia de erupción pasiva alterada. (Fig. 5).



Figura 5. Fase diagnóstica con evaluación radiográfica colocando puntas de gutapercha para evaluar distancia entre margen gingival y cresta ósea.

Se llega al diagnóstico de erupción pasiva alterada clase IB e hipermovilidad labial.

El plan de tratamiento consistió en realizar los alargamientos de corona clínica en OD 13, 12, 11, 21, 22, 23 y dos meses después realizar la reposición de labio superior con base en las nuevas medidas coronales.

En un primer tiempo quirúrgico se realiza alargamiento de corona clínica mínimamente invasivo con micro-Cinzel Ochsenbein Número 1. (Fig. 6).

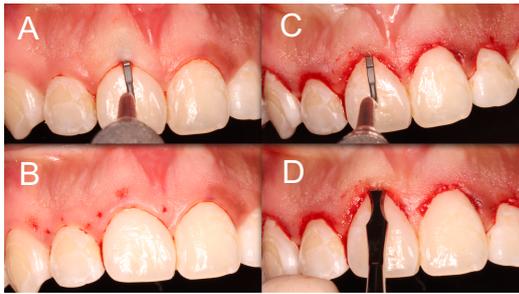


Figura 6. Técnica quirúrgica de alargamiento de corona clínica. A) Sondaje pre marcaje para gingivectomía. B) Marcaje de puntos sangrantes. C) Localización de cresta alveolar. D) Osteotomía intrasural con microcinceles.

Dos meses después se determinaron las medidas finales de las coronas clínicas para actualizar los parámetros diagnósticos. (Fig. 7, Tabla 1).



Figura 7. Medidas de las coronas clínicas tomadas de la parte media de los dientes 23, 22, 21, 11, 12, 13 dos meses después de los alargamientos de corona clínica.

Se realizó un nuevo video para obtener sonrisa dinámica y planificar la reposición labial superior.

En un segundo tiempo quirúrgico se realizó la reposición de labio superior con técnica modificada de Ribeiro y colaboradores¹. (Fig. 8).

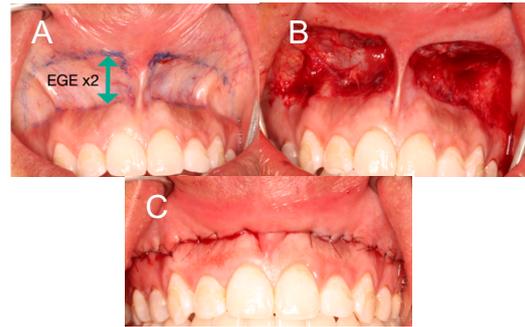


Figura 8. Técnica quirúrgica para reposición de labio. A) Diseño y marcaje de la banda de mucosa a retirar. El borde superior es de extensión vertical 2:1, con respecto a la altura de la incisión siendo el doble de la medida de EGE en plena sonrisa dinámica. B) Sitio quirúrgico respetando el frenillo labial. C) Sutura Vicryl Atramat 4-0, puntos simples siguiendo la línea media del frenillo labial.

Se prescribió ibuprofeno de 400 mg, 1 tableta cada 8 horas por 7 días junto con enjuagues de clorhexidina al 0.12%. Los puntos de sutura se retiraron 15 días después de la cirugía.

La paciente refirió mínima molestia en ambos tiempos quirúrgicos.

Resultados

Se alargaron las coronas clínicas 2 mm en promedio y se reposicionó el labio logrando una reducción de EGE de 3 mm. (Tabla 1, Fig. 9).



Figura 9. Fotos iniciales y de seguimiento. A) Primera fotografía tomada en la cita de valoración. B) 2 meses posterior a los alargamientos de corona. C) 8 meses posterior al reposicionamiento labial.

Debido al periodo de contingencia no se pudo realizar el video final para observar la sonrisa dinámica posterior al reposicionamiento labial.

Discusión

El diagnóstico de este caso clínico se realizó como lo describe Mele² y los árboles de decisiones de Bhola⁵ demostrando la complejidad para diagnosticar adecuadamente.

La técnica de alargamiento de corona clínica sin colgajo fue un abordaje mínimamente invasivo, de tiempo quirúrgico corto y mínima morbilidad postquirúrgica en la primera fase quirúrgica de este caso clínico, acorde con los resultados descritos por Ribeiro y colaboradores.⁷

En la revisión sistemática de Tawfikt y colaboradores⁹ demuestran una mejora inicial de 3,4 mm (95%) posible con la técnica de reposicionamiento de labio, con un período de seguimiento de 6 meses, consistente con los resultados de este caso clínico. Los autores refieren que aún faltan estudios a largo plazo contemplando las modificaciones de las técnicas quirúrgicas y las recidivas.

Mendoza-Geng y colaboradores³ analizan en su revisión sistemática y metaanálisis seis modificaciones de la técnica de reposición labial original (TRL) en la literatura: Modificación 1: TRL sin frenectomía, Modificación 2: TRL con amputación

muscular (miotomía), Modificación 3: TRL con disección muscular, Modificación 4: TRL con contención muscular con suturas, Modificación 5: TRL con sutura perióstica, Modificación 6: TRL sin frenectomía con el uso de adyuvantes (botox). La modificación 1 reportó un alto grado de satisfacción 2.5 años después del procedimiento el 90% de los sujetos estarían dispuestos a realizarse el procedimiento después, este resultado se relaciona a la preservación de la inserción del frenillo labial para mantener la posición de línea media reduciendo la morbilidad, lo anterior y lo reportado por Sánchez y colaboradores¹³ se relaciona con la mínima molestia referida por la paciente en este caso clínico.

En general la TRL produce una reducción de 3.06 mm y 2.91 a 6 y 12 meses, lo anterior es consistente con los resultados presentados.³

La modificación con sutura a periostio mostró una mayor reducción de EGE después de 6 y 12 meses a diferencia de solo mantener el frenillo como en este caso.³ Dym y Rosenblatt^{14,15} confirman la importancia del correcto diagnóstico de EGE para seleccionar la reposición labial como alternativa de la cirugía ortognática evitando la morbilidad significativa y el requerimiento de hospitalización.

Dos Santos-Pereira y colaboradores¹⁶ concluyen en su revisión sistemática y metaanálisis que habrá 25% de recidiva después de 12 meses de la TRL.

Se sugieren combinaciones con otros enfoques como cirugías plásticas periodontales, procedimientos restauradores o

inyecciones de toxina botulínica para obtener resultados más predecibles y estables.³

Conclusiones

La aplicación de las variantes de las técnicas quirúrgicas resultaron en disminución de EGE dando resultados estéticos.

Bibliografía

1. Ribeiro-Júnior NV, Campos TV, Rodrigues JG, Martins TM, Silva CO. Treatment of excessive gingival display using a modified lip repositioning technique. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2013 May-Jun;33(3):309-15.
2. Mele M, Felice P, Sharma P, Mazzotti C, Bellone P, Zucchelli G. Esthetic treatment of altered passive eruption. *Periodontol* 2000. 2018 Jun;77(1):65-83.
3. Mendoza-Geng A, Gonzales-Medina K, Meza-Mauricio J, Muniz FWMG, Vergara-Buenaventura A. Clinical efficacy of lip repositioning technique and its modifications for the treatment of gummy smile: systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Investig*. 2022 Jun;26(6):4243-4261.
4. Cohen E. Atlas of cosmetic and reconstructive periodontal surgery. Tercera edición 2007 BC Decker Inc Hamilton, Ontario Erupción pasiva alterada: La sonrisa gingival 259-69.
5. Bholá M, Fairbairn PJ, Kolhatkar S, Chu SJ, Morris T, de Campos M. LipStaT: The Lip Stabilization Technique- Indications and Guidelines for Case Selection and Classification of Excessive Gingival Display. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2015 Jul-Aug;35(4):549-59.
6. Robbins JW. Differential diagnosis and treatment of excess gingival display. *Pract Periodontics Aesthet Dent*. 1999 Mar;11(2):265-72; quiz 273.
7. Ribeiro FV, Hirata DY, Reis AF, Santos VR, Miranda TS, Faveri M, Duarte PM. Open-flap versus flapless esthetic crown lengthening: 12-month clinical outcomes of a randomized controlled clinical trial. *J Periodontol*. 2014 Apr;85(4):536-44.
8. Kostianovsky AS, Rubinstein AM. The "Unpleasant" smile. *Aesthetic Plast Surg*. 1976 Dec;1(1):161-6.
9. Tawfik OK, El-Nahass HE, Shipman P, Looney SW, Cutler CW, Brunner M. Lip repositioning for the treatment of excess gingival display: A systematic review. *J Esthet Restor Dent*. 2018 Mar;30(2):101-112.
10. Silva CO, Ribeiro-Júnior NV, Campos TV, Rodrigues JG, Tatakis DN. Excessive gingival display: treatment by a modified lip repositioning technique. *J Clin Periodontol*. 2013 Mar;40(3):260-5.
11. Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *J Periodontol*. 2018;89(Suppl 1):S159–S172.

12. Trombelli L, Farina R, Silva CO, Tatakis DN. Plaque-induced gingivitis: Case definition and diagnostic considerations. *J Periodontol.* 2018;89(Suppl 1):S46–S73.
13. Sánchez IM, Gaud-Quintana S, Stern JK. Modified lip repositioning with esthetic crown lengthening: A combined approach to treating excessive gingival display. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2017;37:e130-e134.
14. Dym H, Pierre R 2nd. Diagnosis and Treatment Approaches to a "Gummy Smile". *Dent Clin North Am.* 2020 Apr;64(2):341-349.
15. Rosenblatt A, Simon Z. Lip repositioning for reduction of excessive gingival display: a clinical report. *Int J Periodontics Restorative Dent.* 2006 Oct;26(5):433-7.
16. Dos Santos-Pereira SA, Cicareli Alvaro José, Idalgo FA, et al. Effectiveness of lip repositioning surgeries in the treatment of excessive gingival display: A systematic review and meta-analysis. *J Esthet Restor Dent.* 2020;1–12.

Tabla de resultados de alargamiento de corona clínica

	13	12	11	21	22	23
INICIAL	10mm	8mm	9mm	9.5mm	8mm	10mm
POST ALARGAMIENTO	11mm	9mm	11mm	11mm	9mm	11mm
GANANCIA EXPOSICIÓN DE CORONA CLÍNICA	1mm	1mm	2mm	1.5mm	1mm	1mm

Tabla 1. Medidas de las coronas clínicas tomadas de la parte media de los dientes 23, 22, 21, 11, 12, 13 iniciales y dos meses después de los alargamientos de corona clínica.

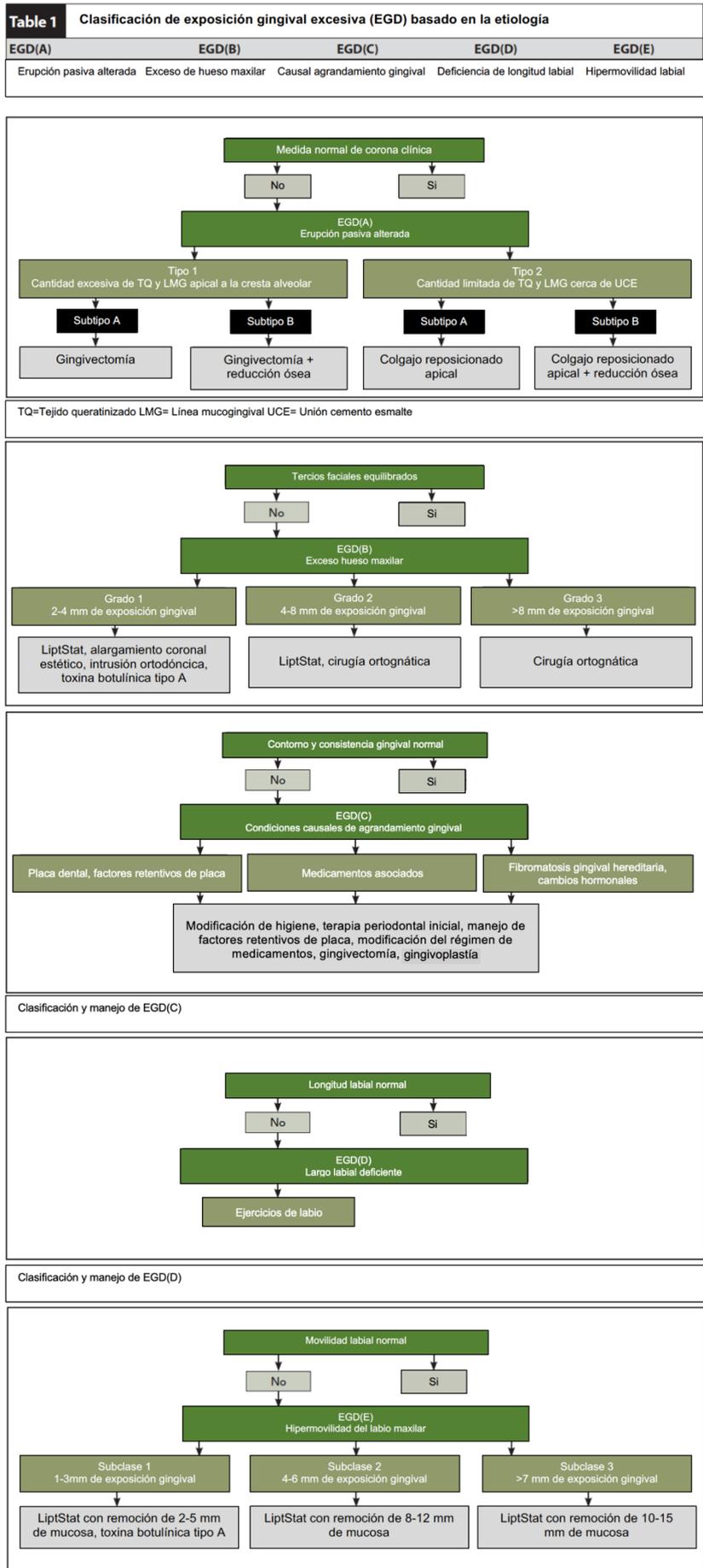


Figura 1. Árbol de decisión del manejo de las distintas etiologías de la EGE.