

# MODIFICACIÓN ESTÉTICA DE LA TÉCNICA DE FRENECTOMIA LABIAL EN FRENILLO GRABER POSITIVO CON INSERCIÓN BAJA. REPORTE DE CASO

*Aesthetic modification of labial frenectomy technique in Graber-positive frenum with low insertion. Case report*



SOCIEDAD PERUANA DE ODONTOPEDIATRÍA

Artículo recibido: 18/01/2024  
Revisado por pares  
Artículo aceptado: 12/07/2024

Correspondencia:  
Julio Gonzales-Mendoza  
jgonzales@cientifica.edu.pe

Julio Gonzales-Mendoza<sup>1</sup>  
orcid 0000-0001-5097-9921

Elizabeth Hidalgo-Mora<sup>2</sup>  
orcid 0000-0001-5617-4526

Vania Torres-Rivadeneira<sup>3</sup>  
orcid 0009-0006-1982-8571

Yeraldine Paredes Mamani<sup>4</sup>  
orcid 0009-0006-2834-8182

1. Especialista en Odontopediatria. Docente Posgrado. Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.

2. Estudiante de Postgrado Segunda Especialidad en Odontopediatria. Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.

3. Estudiante de Postgrado Segunda Especialidad en Odontopediatria. Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.

4. Estudiante de Postgrado Segunda Especialidad en Odontopediatria. Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.

Citar como Gonzales-Mendoza J, Hidalgo-Mora E, Torres-Rivadeneira V, Paredes Mamani Y. Modificación estética de la técnica de frenectomía labial en frenillo graber positivo con inserción baja reporte de caso. *Odontol Pediatr* 2024;23(9); 55 - 62.

**Objetivo:** Describir la modificación estética de la técnica quirúrgica de frenectomía labial para conservación de la papila interdental en caso de frenillo vestibular de inserción baja.

**Reporte de caso:** Paciente de sexo femenino de 9 años y 1 mes de edad que acudió a la Clínica Odontológica de la Universidad Científica del Sur, Lima-Perú presentando un frenillo labial de inserción baja. Clínicamente se observó la presencia de un diastema central por un frenillo vestibular positivo al test de Graber. Se procede luego de la anestesia infiltrativa a una incisión en “Y” modificada para la conservación de la papila interincisal dividiendola mediante un colgajo papilar seccionado con retiro completo de la fibra transgingival alveolar, evitando la eliminación completa de la papila. Se suturó la incisión romboidal y posteriormente el colgajo papilar mejorando la estética final del caso.

**Conclusiones:** La modificación estética presentada nos permite abordar la causa del diastema central mejorando la técnica quirúrgica para proveer una mayor estética, evitando la pérdida de la papila. Esta técnica también permite prevenir recidivas por una técnica quirúrgica incompleta en este tipo de frenillo.

**Palabras clave:** Frenillo Labial, Cirugía Bucal, Odontopediatria.

## Abstract

**Objective:** To describe the aesthetic modification of the surgical technique for upper labial frenulum (frenectomy) to preserve the interdental papilla of vestibular frenulum with low insertion. **Case report:** A female 9-year-1-month-old patient attended the Dental Clinic of Universidad Científica del Sur, Lima-Peru. Clinical examination revealed a low insertion of upper labial frenulum, and the presence of a central diastema diagnosed as positive in the Graber test. After local dental anesthesia, a modified “Y” shaped incision was made to preserve the interdental papilla. Then, the papilla was divided using a split-thickness papillary flap technique with the complete removal of the transgingival alveolar fiber. Total elimination of the papilla was avoided. The rhomboidal incision and the papillary flap were sutured, respectively. This improved the final aesthetic outcome of the clinical conditions. **Conclusion:** The aesthetic modification of the surgical technique for upper labial frenulum allows to address the cause of the central diastema, improving surgical technique to provide better aesthetics. This technique also prevents the recurrence due to incomplete surgical technique in this type of frenulum.

**Key words:** Labial Frenum, Oral surgery, Pediatric Dentistry

## INTRODUCCIÓN

Una de las principales causas del diastema central es la presencia de frenillo labial superior con inserción baja, el cual generalmente está conformado por una banda fibroelástica de tejido conjuntivo insertada en la mucosa de la papila interdental. Muchas veces se presenta una prolongación de fibras elásticas y colágenas que atraviesa la parte externa del periosteo alveolar (conectada al tejido conectivo de la sutura maxilar) terminando cerca de la papila interdental ubicada en la zona palatina.<sup>1,2</sup> Este tipo de frenillo se clasifica como papilar o transpapilar<sup>3,4</sup> y puede generar la separación de los incisivos con un espacio mayor de 1 mm al ubicarse entre la cortical sutural del hueso maxilar, siendo observable en radiografías periapicales y panorámicas.<sup>2,5,6</sup> Un examen simple para el diagnóstico es el descrito por Graber, que se considera positivo cuando a la tracción-tensión vestibular del labio se observa una isquemia o palidez parcial con movilidad de la papila incisiva palatina y la mucosa adyacente.<sup>2,7</sup> Para el diagnóstico diferencial es importante

descartar otras patologías como supernumerarios, herencia racial o discrepancias de espacio coronal.<sup>1</sup> Según Moyers (1988) solo el 24.4% de los casos de diastemas estarían asociados a frenillos alargados.<sup>8</sup> El retiro de este tipo de frenillos requiere una técnica quirúrgica combinada para su abordaje; el objetivo de la frenectomía debe incluir la desinserción de dichas fibras combinando una incisión vestibular rombooidal o en “V” para luego realizar un corte longitudinal “I” que llegue hasta la base periosteal de la inserción del frenillo, retirando así la mucosa de la papila interdental que bordea toda la longitud de la fibra hasta la zona palatina.<sup>2</sup> Esta técnica clásica deja muchas veces un defecto estético incómodo para muchos pacientes jóvenes, por ello algunos profesionales prefieren solo hacer una incisión rombooidal vestibular; mientras no se retiren las fibras interincisivas la recidiva después del tratamiento ortodóntico es muy alta condicionando la necesidad de una nueva intervención.

El objetivo de nuestra publicación fue describir a través de la presentación de un caso clínico una modificación para la técnica quirúrgica que permita abordar la fibra interincisiva sin necesidad de eliminar la papila interdental, mejorando los resultados estéticos para los pacientes.

## REPORTE DE CASO

Una paciente de sexo femenino de 9 años 1 mes de edad acudió al centro odontológico de la Universidad Científica del Sur (Lima-Perú), presentando un frenillo labial antiestético de inserción baja. La madre no refiere antecedentes médicos importantes, ni alergias. Se obtuvo el consentimiento informado para el uso de fotografía, exámenes y procedimientos con fines académicos y de publicación.

A la evaluación clínica se observó un frenillo labial superior con diastema interincisal persistente de 2 mm siendo positivo al test de Graber (Fig.1a y 1b). Antes del inicio del procedimiento de frenectomía se aplicó anestesia tópica en crema (benzocaína al 20 % durante 5 minutos) con ayuda de un hisopo y posterior anestesia infiltrativa (Lidocaina 2% con vasoconstrictor) a nivel del fondo de surco labial anterosuperior en ambos extremos, con el respectivo refuerzo palatino a nivel de la papila incisiva (Fig. 2a, 2b y 2c). Posterior a la asepsia y antisepsia se procedió al aislamiento con campos estériles y la realización de una incisión “Y” romboidal vestibular con una hoja de bisturí número 15 (Fig 3a, 3b y 3c); se suturo esta incisión con ácido poliglicólico 4/0o (Fig. 4a y 4b) y se procedió a la técnica modificada de desinserción de la fibra interdental mediante la preparación de un colgajo gingival con



Figura 1 a: Frenillo vestibular fibroso de inserción baja. Figura 1 b: Prueba de Graber +



Figura 2a. Colocación anestesia tópica. Figura 2b. Anestesia infiltrativa fondo de surco. Figura 2c. Anestesia infiltrativa naso palatino

seccionamiento vertical de la papila interdental vestibular (siguiendo la longitud de la fibra) hasta el periostio (Fig. 5a, 5b, 5c y 5d). Se retiró con una cureta periodontal la fibra que se encontraba en medio de la sutura intermaxilar alveolar con completa visualización del tejido óseo gracias al colgajo papilar (Fig. 6a, 6b, 6c y 6d). Para finalizar se lavó con suero fisiológico y se reposiciono la parte mesial de cada hemipapila colocando una sutura cruzada tipo colchonero horizontal con ácido poliglicólico (Fig. 7). La medicación post operatoria incluyó el uso de analgésicos (ketorolaco 30 mg ½ ampolla IM posterior al procedimiento), antiinflamatorios (Ibuprofeno 100 mg jarabe, 5 a 10 ml cada 8 horas por 3-5 días) y antiséptico oral en enjuagatorios (Clorhexidina 0.2% 2 veces al día por 7 días). Se dieron indicaciones post operatorias como exoneración de esfuerzos físicos y dieta blanda por 2 días. El control postoperatorio

inmediato mostró una reducción ligera inicial del diastema a la semana y conservación de la forma de la papila interdental (Fig. 8a y 8b); en la figura 8c se aprecia el resultado despues de 8 meses de aplicada la ortodoncia interceptiva.

La modificación de la técnica propuesta para el retiro completo de la porción transeptal y palatina de la fibra se realiza a través de una incisión tipo “Y” (figura 9a) combinando la incisión romboidal con una sección vertical de la papila gingival con posterior levantamiento de un colgajo mucoperiostico en la porción gingival interdental; a través del mismo se retira (con una cureta periodontal) solo la porción visible de la fibra y su inserción mucoperiostica intermaxilar alveolar hasta palatino (Fig. 9b). Posteriormente se procede a reposicionar la mucosa gingival y suturarla con preservación de la papila interdental (Fig. 9c).

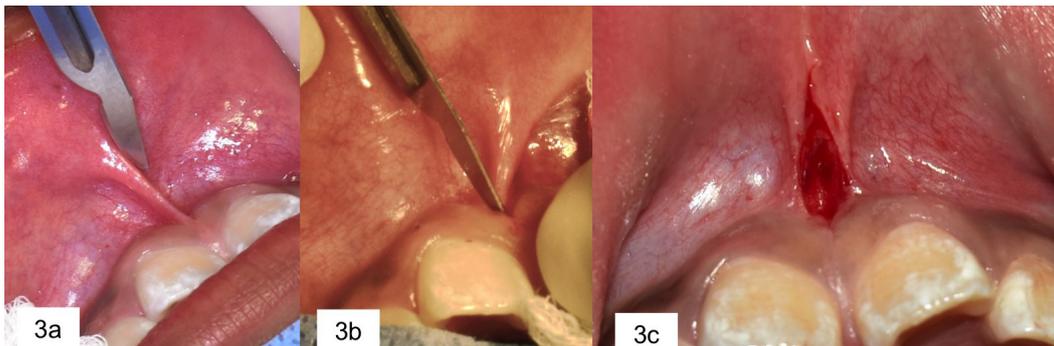


Figura 3. Incisión romboidal en V

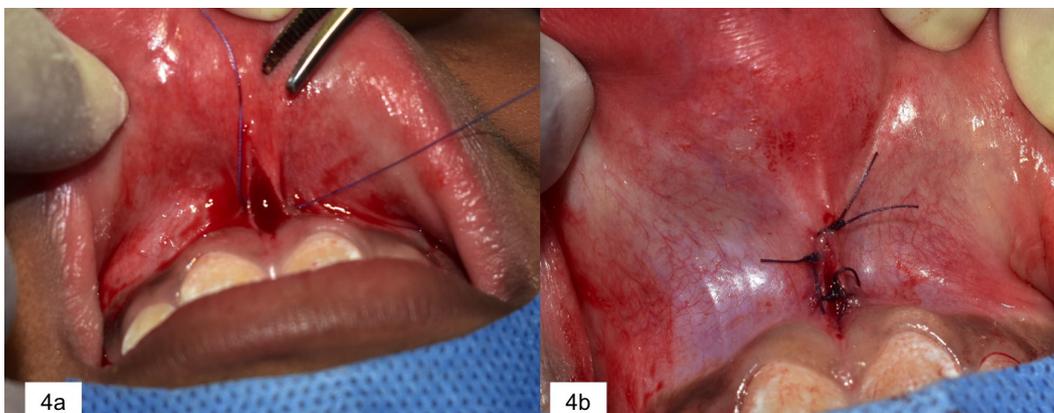


Figura 4. Sutura de incisión romboidal vestibular

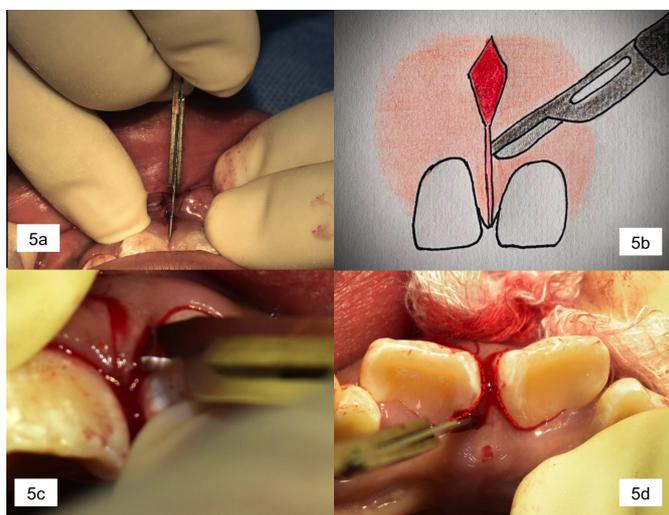


Figura 5a: Incisión longitudinal vertical de la fibra. Figura 5b: Esquema de incisión vertical. Figura 5c: Incisión gingival para colgajo papilar. Figura 5d: Extensión incisión gingival por palatino

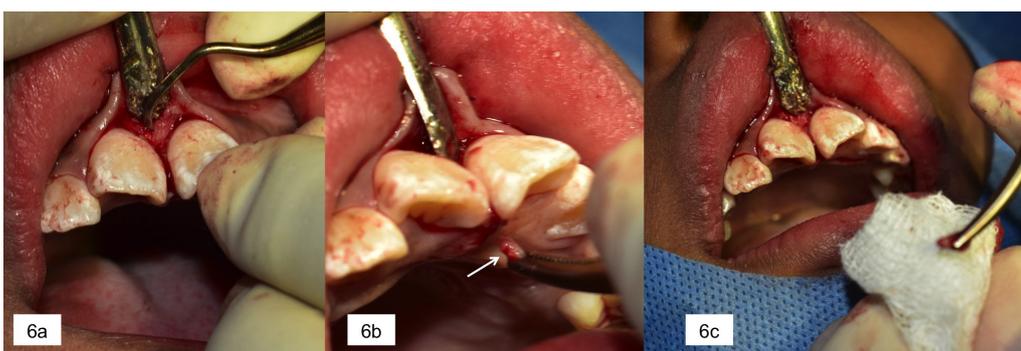


Figura 6a. Decolaje vestibulo gingival para abordaje y curetaje óseo. Figura 6b. Desinserción de la fibra Interdental. Figura 6c. Retiro de la fibra interdental.

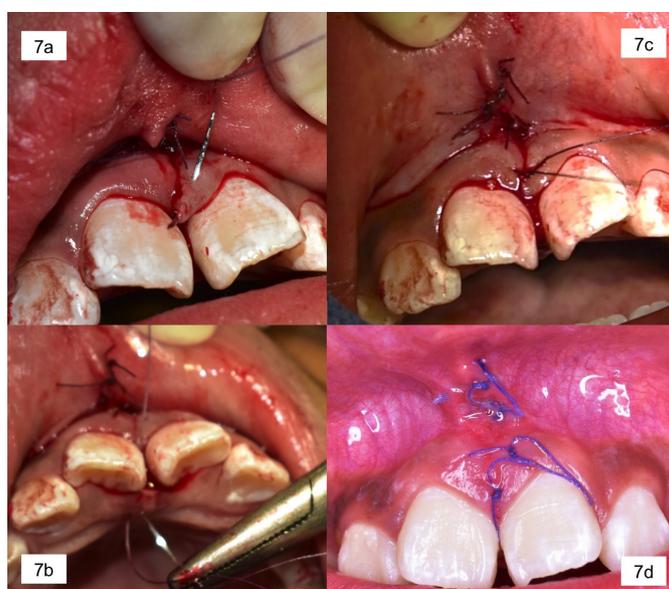


Figura 7: Sutura colchonero horizontal cruzado para afrontamiento de colgajo papilar.



Figura 8a. Caso inicial. Figura 8b. Post operatorio inmediato 1 semana. Figura 8c. Post operatorio 8 meses de ortodoncia interceptiva.

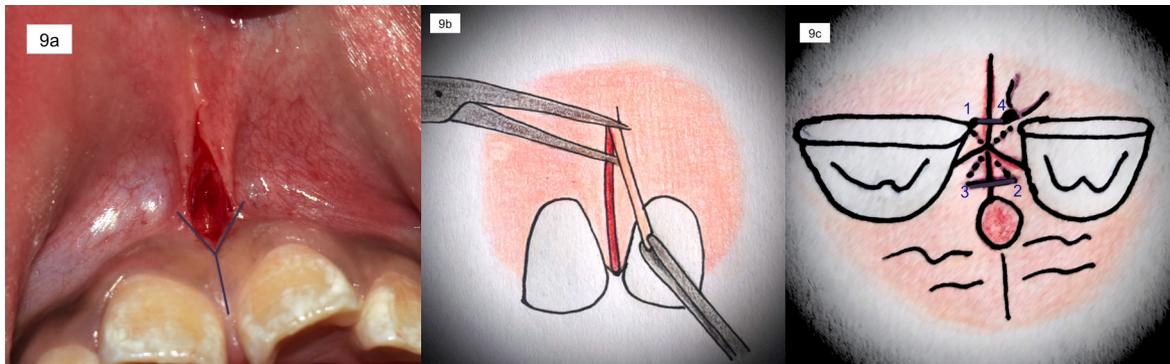


Figura 9a. Incisión modificada en Y. Figura 9b. Esquema de retiro de fibra interincisal. Figura 9c. Esquema de sutura colchonero horizontal cruzada.

## DISCUSIÓN

Existe controversia sobre el mejor momento para realizar la frenectomía vestibular<sup>6,9</sup>; la opinión de muchos ortodoncistas contempla la idea de esperar la erupción de las seis piezas anteriores permanentes para realizar la cirugía<sup>2,9</sup>, basándose en la evidencia del posible cierre espontáneo después de la erupción de los caninos<sup>10</sup>. En caso de presencia de diastemas muy severos y amplios se sugiere optar primero por la terapia ortodóntica con la finalidad de remodelar las estructuras alveolares y poder realizar la cirugía en mejores condiciones antes del retiro de la aparatología, facilitando la cicatrización sin recidivas.<sup>2,8</sup> La mayoría de autores están en contra de realizar una intervención quirúrgica en el recién nacido porque no existe una forma correcta

de validar la posición y forma del frenillo dada la ausencia de piezas dentales y hueso alveolar; esta conducta es cuestionada en varias especialidades médicas y odontológicas<sup>11</sup>. En referencia al abordaje en dentición primaria, es relevante recordar que la presencia de diastemas en esta etapa dentaria no se considera patológica<sup>8</sup> y aunque el diagnóstico temprano es posible, la opinión mayoritaria no recomienda un abordaje tan temprano salvo se presenten dificultades eruptivas<sup>2,9</sup>.

Existe también abundante literatura que promueve el abordaje durante la dentición mixta, aprovechando el periodo eruptivo como una posibilidad de cierre espontáneo especialmente en diastemas pequeños<sup>2,6,12,13</sup>. Al respecto los reportes de seguimiento de 12 meses de Mohieldin y col

muestran el cierre espontáneo del diastema posterior a la erupción de los caninos, lo cual entraría en concordancia con los hallazgos reportados por la literatura<sup>6</sup>. Por otro lado en los casos manejados con laser hay discrepancias en los reportes sobre el cierre espontáneo; Suter y col reportaron mas casos de cierre de diastema con apoyo ortodóntico que espontánea (entre los 4 y 20 meses)<sup>14</sup>. Debemos recordar que el uso del laser genera una cicatriz temporal poco estética la cual se intenta prevenir con nuestra modificación. Tal como afirman Henry y col parte del problema de este tipo de frenillos radica en las fibras elásticas y colágenas insertadas cerca del margen gingival; la recidiva puede deberse a que muchas de las técnicas quirúrgicas no logran visualizar y retirar adecuadamente dichas fibras<sup>9</sup>. Nuestra propuesta provee una mejor visualización en la zona osea de la inserción fibrosa, permitiendo retirar las fibras periodontales transeptales de una manera mas eficiente.

La división vertical papilar de la técnica modificada (reportada inicialmente por Ries Centeno solo como una reposición apical)<sup>2</sup> nos permite abordar con menor daño y maxima conservación la papila interdental retirando en su totalidad el tejido fibroso inadecuado. En nuestra experiencia el abordaje quirúrgico durante la dentición mixta, posterior a

la erupción de los cuatro incisivos permanentes, ha mostrado en la mayoría de los casos condiciones favorables para el cierre espontáneo permitiendo manejar las técnicas ortodónticas con mayor éxito<sup>2</sup>; coincidimos en ello con estudios longitudinales como el de Pereira y col con una tasa de éxito reportada de 80% de reducción del diastema<sup>12</sup>. No consideramos prudente la cirugía antes de la erupción de los incisivos permanentes, dado a que es importante la presencia de tejido oseo y periodontal definitivo para poder lograr una remodelación eficiente; el principal problema a enfrentar es el tiempo que demora el periodo de espera entre la cirugía en dentición primaria y la erupción de los incisivos permanentes con el riesgo de repoblación de tejido conectivo en la sutura interincisiva.

Sin embargo tal como muestra la evidencia experimental reportada por Baxter y col se reporta un nivel de disminución del diastema de 94.7% post quirurgico en la dentición primaria y de 92.9% en la dentición mixta<sup>15</sup>. Finalmente las revisiones sistemáticas muestran que hay un nivel de recidiva siempre presente, especialmente cuando se realiza la ortodoncia sin cirugía<sup>16</sup>; esta técnica permite mejorar las condiciones quirúrgicas para prevenir un procedimiento incompleto.

## CONCLUSIONES

La propuesta de modificación de la técnica permite una mejor visualización de la inserción subgingival de la fibra del frenillo ayudando a conservar la anatomía de la papila gingival y evitando mayores defectos estéticos durante la cicatrización; se busca un mejor abordaje y eliminación de la inserción fibrosa que genera la recidiva a largo plazo.

**Conflicto de Intereses:** Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

**Fuente de financiamiento:** Autofinanciado.

**Colaboración de los autores:** Todos los autores contribuyeron en la elaboración de este manuscrito.

## REFERENCIAS

1. López MN, Véliz AC. Factores etiológicos y tratamiento del diastema: Una revisión bibliográfica. *Reciamuc*. 2023;7(1): 797-807. DOI: 10.26820/reciamuc/7.(1).enero.2023.797-807.
2. Peñarrocha NA, Peñarrocha M, Larrazabal C. Frenillos bucales. Tratamiento quirúrgico y consideraciones ortodónticas. *Archivos de Odonto Estomatología*. 2003; 19(1): 23-32.
3. Mirko P, Miroslav S, Lubor M. Significance of the labial frenum attachment in periodontal disease in man. Part I. Classification and epidemiology of the labial frenum attachment. *Journal of Periodontology* 1974; 45(12): 891–894.
4. Santa Maria C, Aby J, Truong MT, Thakur Y, Rea S, Messner A. The superior labial frenulum in new-borns: what is normal?. *Global Pediatric Health*. 2017;4: 2333794X1 771889. DOI: <https://doi.org/10.1177%2F2333794X17718896>.
5. Rajani E, Biswas P, Emmatty R. Prevalence of variations in morphology and attachment of maxillary labial frenum in various skeletal patterns – A cross-sectional study. *Journal of Indian society of Periodontology*. 2018;22(3): 257-62. DOI: 10.4103/jisp.jisp\_294\_12.
6. Mohieldin AE. Twelve-year follow-up of laser frenectomy during early mixed dentition Case report. *Case Rep. Dent*. 2023; 29:1-5. DOI: 10.1155/2023/5525534.
7. Boj JR, Catalá M, García-Ballesta C, Mendoza A. *Odontopediatría*. Ed Elsevier-Masson 2014:333-5.
8. Gkantidis N, Kolokitha OP, Topouzelis N. Management of maxillary midline diastema with emphasis on etiology. *J Clin Ped Dent*. 2008; 32(4): 265-72. DOI:10.17796/jcpd.32.
9. Lioliou E, Kostas A, Zouloumis L. The maxillary labial fraenum – A controversy of oral surgeons vs. Orthodontists. *Balkan J Stomatol*. 2012;16:141–6
10. Wheeler B, Carrico CK, Shroff B, Brickhouse T, Laskin DM. Management of the maxillary diastema by various dental specialties. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2018; 76(4): 709–715
11. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on management of the frenulum in pediatric patients. *The Reference Manual of Pediatric Dentistry*. Chicago, Ill. American Academy of Pediatric Dentistry; 2023.
12. Pereira Rafael MA, Helvécio MJ, Tamara KT, Alencar CJ, Moura-Netto C, Mello-Moura AC. Longitudinal evaluation of diastema closure in patients submitted to labial frenectomy in different phases of the mixed dentition: A historical cohort. *Journal of the Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*. 2021;39(2):159-163. DOI: 10.4103/jisppd.jisppd\_397\_20. PMID: 32321235.
13. Awooda EM. Twelve-year follow-up of laser frenectomy during early mixed dentition. *Case Rep. Dent*. 2023; 29:5. DOI: 10.1155/2023/5525534.
14. Suter VG, Heinzman AE, Grossen J, Sculean A, Bornstein MM. Does the maxillary midline diastema close after frenectomy? *Quintessence International*. 2014; 45(1): 57. DOI: 10.3290/j.qi.a30772.
15. Baxter RT, Zaghi S, Lashley AP. Safety and efficacy of maxillary labial frenectomy in children: A retrospective comparative cohort study. *International Orthodontics*. 2022; 20(2):100630. DOI: 10.1016/j.ortho.2022.100630.
16. Suveta S, Shreya K, Janani R. Stability of midline diastema closure by frenectomy and orthodontic treatment: A systematic review. *J. Clinical and Diagnostic Reserch*. 2023; 17(5): 31-34. DOI: 10.7860/JCDR/2023/60342.17958.