




Protector labial como tratamiento no invasivo para mucocele en pacientes pediátricos- Recopilación de casos clínicos.

Andrea Werner Oviedo¹ , Maria Jose Galindo Bañados¹ , Constanza Conteras Martinez¹ .

Resumen: **Introducción:** El mucocele es una lesión benigna frecuente en la cavidad oral, especialmente en niños y adolescentes, generalmente provocada por traumatismos locales en la mucosa. Tradicionalmente se ha tratado mediante cirugía, sin embargo, en esta recopilación se presentan casos odontopediátricos tratados con un protector labial modificado. **Objetivo:** Describir una técnica no quirúrgica para el manejo del mucocele, así como identificar las condiciones o factores que pueden influir en su éxito o fracaso. **Reporte de casos clínicos:** Se presentan cinco casos clínicos de pacientes odontopediátricos con mucocele en el labio inferior tratados con protectores labiales modificados. En la mayoría, el tratamiento no quirúrgico resultó en una disminución o desaparición de la lesión, aunque en algunos casos no se resolvió en forma completa. **Discusión:** La literatura indica que los mucocelos de glándulas menores no se resuelven espontáneamente, no obstante, tienen buen pronóstico con extirpación quirúrgica, siendo frecuente que presenten cicatrices fibrosas de larga duración. Los pacientes pediátricos suelen ser reacios a someterse a cirugía y anestesia. El uso de un protector labial es una alternativa no invasiva, bien tolerada y efectiva, especialmente en lesiones relativamente recientes, evitando complicaciones y molestias. **Conclusiones:** El protector labial modificado fue una opción eficaz y no invasiva para tratar el mucocele oral, especialmente en niños, niñas y adolescentes, cuyo éxito depende del tiempo de evolución y características de las lesiones.

Palabras clave: Labio; Mucocele; Lip Bumper.

Bumper labial como tratamento não invasivo para mucocelos em pacientes pediátricos – Uma coleção de casos clínicos.

Resumo: **Introdução:** O mucocele é uma lesão benigna frequente na cavidade oral, especialmente em crianças e adolescentes, geralmente provocada por traumas locais na mucosa. Tradicionalmente, tem sido tratado por meio de cirurgia; no entanto, nesta coletânea são apresentados casos odontopediátricos tratados com um protetor labial modificado. **Objetivo;** Descrever uma técnica não cirúrgica para o manejo do mucocele, assim como identificar as condições ou fatores que podem influenciar no seu sucesso ou fracasso. **Relato de caso:** São apresentados cinco casos clínicos de pacientes odontopediátricos com mucocele no lábio inferior, tratados com bumper labial modificado. Na maioria dos casos, o tratamento não cirúrgico resultou na redução ou desaparecimento da lesão, embora, em alguns casos, não tenha ocorrido resolução completa. **Discussão:** A literatura especializada indica que os mucocelos das glândulas salivares menores não se resolvem espontaneamente; no entanto, apresentam um bom prognóstico com excisão cirúrgica, onde é comum a formação de cicatrizes fibrosas duradouras. Os pacientes pediátricos frequentemente relutam em se submeter à cirurgia e à anestesia. O uso do bumper labial é uma alternativa não invasiva, bem tolerada e eficaz, especialmente para lesões recentes, evitando complicações e desconforto. **Conclusões:** O bumper labial modificado foi uma opção eficaz e não invasiva para o tratamento do mucocele oral, especialmente em crianças e adolescentes, com o sucesso dependendo do tempo de evolução e das características das lesões.

Palavras-chave: Lábio; Mucocele; Bumper labial.

¹Universidad de Concepción, Santiago, Chile.

Lip Bumper as a Non-Invasive Treatment for Mucocele in Pediatric Patients: A Case Series

Abstract: Introduction: A mucocele is a common benign lesion of the oral cavity, particularly affecting children and adolescents, and is typically caused by local trauma to the mucosa. Traditionally, it has been treated surgically; however, this compilation presents pediatric dental cases managed with a modified lip bumper. **Aim:** To describe a non-surgical technique for managing mucoceles, as well as to identify the conditions or factors that may influence its success or failure. **Case Reports:** Five pediatric cases of mucoceles located on the lower lip were treated using modified lip bumpers. In most instances, the non-surgical treatment led to partial or complete resolution of the lesion. However, in some cases, full resolution was not achieved. **Discussion:** According to the literature, mucoceles of the minor salivary glands rarely resolve spontaneously. While surgical removal typically offers a favorable prognosis, it often results in long-lasting fibrous scarring. Pediatric patients are frequently apprehensive about undergoing surgery and anesthesia. The use of a modified lip bumper represents a well-tolerated, non-invasive, and effective alternative, particularly in cases involving relatively recent lesions. This approach minimizes discomfort and avoids potential complications. **Conclusions:** The modified lip bumper proved to be an effective and non-invasive treatment option for oral mucoceles, especially in children and adolescents. The success of this approach appears to depend on both the lesion's characteristics and its duration.

Key words: Lip, Mucocele, Lip Bumper.

Introducción

Un mucocele es un fenómeno de retención de moco de las glándulas salivales mayores y, más frecuentemente, menores. Se ha descrito como una de las lesiones benignas de tejidos blandos más comunes presentes en la cavidad oral¹. Suelen observarse en edades pediátricas y adultos jóvenes². Se presentan como nódulos únicos o múltiples, blandos, lisos, esféricos e indoloros, con colores que varían del azul translúcido al rosa³. La localización más frecuente es el labio inferior en casi 96% de los casos, pero también se puede encontrar en el paladar, en la lengua y en el piso de boca⁴. El traumatismo local es el principal factor etiológico asociado⁵ con dos mecanismos de desarrollo; retención y extravasación, siendo esta última la más común⁶.

En la literatura se han propuesto diversas opciones de tratamiento, que van desde el uso de procedimientos con tópico de

corticoides⁷, hasta otros más invasivos como la extirpación quirúrgica, la vaporización láser con CO₂⁸, láser de erbio⁹, láser de diodo¹⁰, electrocirugía, crio cirugía y micromarsupialización^{11,12}. Además, se ha descrito una nueva alternativa, el reemplazo de la cirugía, mediante la inyección intralesional de OK 432, un agente originalmente desarrollado como tratamiento de inmunoterapia para el cáncer, que se utiliza ahora en el manejo de linfangiomas y ránulas¹³⁻¹⁵. A pesar de la variedad de opciones disponibles, todos ellos siguen siendo procedimientos invasivos que conllevan cierto grado de trauma para los pacientes, que incluyen sedación y procesos postoperatorios complejos¹⁶.

Con el objetivo de describir una técnica no quirúrgica para el manejo del mucocele e identificar los factores que pueden influir en su éxito o fracaso, se presentan cinco pacientes odontopediátricos con diagnóstico clínico de mucocele, atendidos

en la Clínica de Odontopediatría de la Universidad de Concepción, Chile. En todos los casos, se aplicó un tratamiento basado en el uso de un protector labial modificado, diseñado específicamente para resguardar la zona afectada y favorecer la resolución espontánea de la lesión, evitando así la necesidad de intervención quirúrgica. Tanto los tutores como los pacientes que participaron en este informe fueron informados sobre la posibilidad de una disminución de la lesión, aunque sin garantizar su resolución total. Este trabajo no recibió financiamiento externo. Los casos clínicos se realizaron como parte de los planes de tratamiento integral de los pacientes atendidos en la Facultad de Odontología, quienes asumieron los costos correspondientes a sus procedimientos clínicos.

REPORTE DE CASOS

Paciente 1

Paciente femenina de 13 años. Cooperadora con hábito de onicofagia y quilofagia. En el examen intraoral se observó una lesión nodular fibrosa, ubicada en la cara interna del labio inferior, bien circunscrita, de superficie lisa, consistencia dura, base firme y de un color similar a la mucosa labial. De un año de evolución. Con un tamaño aproximado de 9 mm de diámetro.

El plan de tratamiento inicial consistió en abordaje no quirúrgico, con un protector labial modificado para separar el quiste del contacto con los dientes e impedir el trauma ocasionado por actividad parafuncional, permitiendo la involución y auto reparación

de los tejidos. En primera instancia se adaptaron bandas metálicas en piezas 3.6 y 4.6, para obtener un modelo de trabajo en el que se confeccionó un arco metálico, soldado a las bandas metálicas recubierto con acrílico transparente (Figura 1). Se cementó la pantalla labial con cemento de vidrio ionómero (Ketac Cem 3M) (Figura 1A).

Se realizó un control clínico al mes de la cementación del protector labial, donde se observó una disminución considerable en el diámetro de la lesión (Figura 1B). A los tres

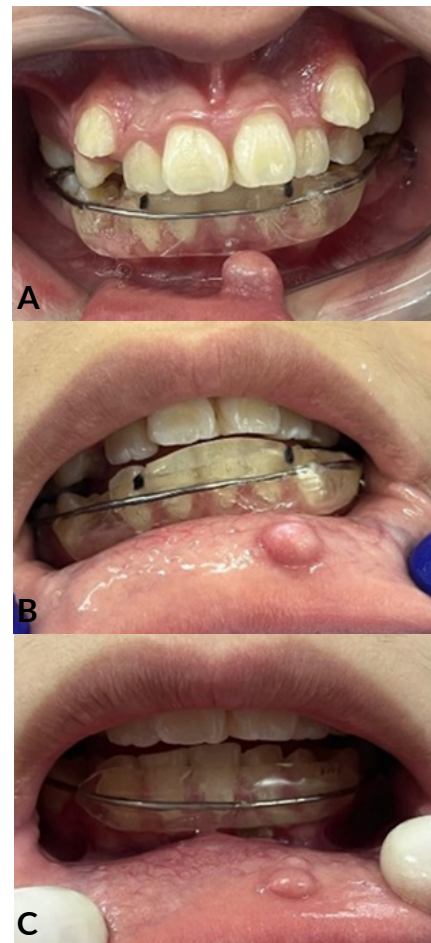


Figura 1: A: lesión inicial, B: control a un mes, C: control a tres meses.

meses post cementación, se observó una disminución notoria del diámetro, tamaño final aproximado de 4 mm (Figura 1C) y el hábito de morderse el labio inferior ya no estuvo presente.

Paciente 2

Paciente femenina de 2.9 años en el momento de la primera cita. Al examen intraoral se observó un aumento de volumen en el labio inferior de un tamaño aproximado de 13 mm de diámetro, asintomático, circunscrito, de superficie lisa, consistencia blanda, base firme y de un color rojo intenso, de tres meses de evolución (Figura 2A). En primera instancia del tratamiento se optó por una pantalla labial removible de silicona (Figura 2 B). Aunque no hubo molestias, la niña no utilizó el aparato y se decidió indicar un protector labial fijo. El aparato consistió en bandas metálicas en los segundos molares temporales, alambre de extensión de 1,1 mm de diámetro y pantalla acrílica anterior (Figura 2 C-D). Al control de las dos

semanas se observó tolerancia y adherencia al tratamiento (Figura 2 E). A los cuatro meses, la lesión se resolvió, lo que permitió retirar el protector labial modificado. En los controles posteriores, se observó normalidad en la mucosa (Figura 2 F).

Paciente 3

Paciente femenina de 11 años con hábito de quilofagia (Figura 3A). En el examen intraoral se observó un mucocele, ubicado en el labio inferior, bien circunscrita, de superficie lisa, consistencia dura, base firme y de un color violeta, de tamaño aproximado de 7mm (Figura 3B). Con tres meses de evolución. El tratamiento inicial se basó en un enfoque no quirúrgico, utilizando un protector labial modificado para separar el mucocele de los dientes y evitar traumatismos, lo que facilitó la recuperación natural de los tejidos. Se colocaron bandas metálicas en las piezas 3.6 y 4.6, se tomó una impresión mandibular para obtener un modelo en yeso. Luego, se fabricó un arco metálico de 1.1

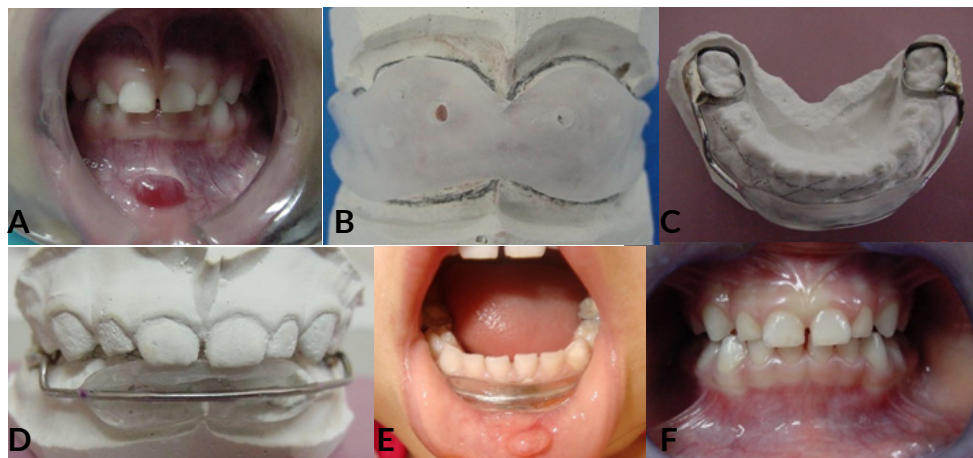


Figura 2: A: lesión inicial, B: pantalla labial removible de silicona, C: protector labial modificado en modelo de yeso vista oclusal, D: protector labial modificado en modelo de yeso vista frontal, E: control a las dos semanas, F: control a los cuatro meses.



Figura 3: A: Hábito quilofagia, B: Lesión inicial. C: Control al mes, D: Control cuarto mes, E: Retiro del protector.

mm de diámetro que se soldó a las bandas y se recubrió conacrílico transparente. Al control de un mes, el tamaño de la lesión disminuyó (Figura 3C). A los cuatro meses, la lesión había desaparecido, presentándose la mucosa con aspecto normal. Se retiró el protector labial modificado (Figura 3 D-E).

Paciente 4

Paciente masculino de 9 años, cooperador con hábito de quilofagia. Al examen intraoral presentó un mucocele, asintomático, consistencia blanda y de un color rojo intenso, de tamaño aproximado de 11 mm (Figura 4A). Se colocaron bandas metálicas en las piezas 3.6 y 4.6, se tomó una impresión mandibular de alginato (Jeltrate plus) para luego obtener un modelo en yeso. Se fabricó un arco metálico de 1.1 mm de diámetro que se soldó a las bandas y se recubrió conacrílico transparente. En la sesión que se pensaba instalar el protector labial, la lesión se presentó desgarrada y con pérdida parcial de su contenido. Se advirtió al paciente y sus

padres que probablemente el tratamiento no tendría éxito en estas circunstancias. Durante los controles posteriores no se observaron mejoras (Figura 4B). El paciente posteriormente se sometió a extirpación quirúrgica de la lesión.



Figura 4: A: lesión inicial, B: lesión desgarrada.

Paciente 5

Paciente femenina de 11 años, motivada y cooperadora, con hábito de quilofagia muy arraigado. En el examen intraoral se observó un mucocele, ubicado en el labio inferior cercano a la comisura labial, bien circunscrito, de consistencia dura con características de fibrosis o queratosis,

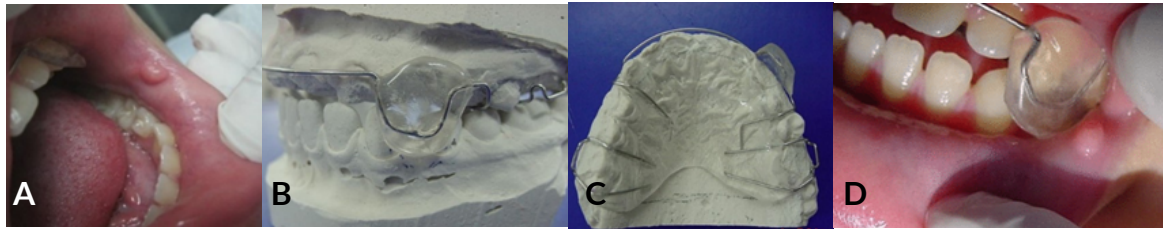


Figura 5: A: lesión inicial, B: diseño de protector labial en modelos de yeso vista lateral, C: diseño de protector labial en modelos de yeso vista oclusal, D: lesión al control de dos meses.

tamaño aproximado de 8 mm (Figura 5A). Con tres a cuatro años de evolución. Se diseñó un protector labial en el arco superior, con retenedores Adams en los primeros molares permanentes y el acrílico en este caso solo cubrió los caninos (Figura 5B-C). Al control de los dos meses, la lesión había disminuido, pero no desaparecido. En los controles posteriores, el mucocele no desapareció, pero disminuyó su tamaño inicial a 6 mm de diámetro (Figura 5D).

Discusión

El mucocele de las glándulas menores es una lesión benigna común en la cavidad oral, que, según la literatura, no suele resolverse de manera espontánea⁴. La extirpación quirúrgica ha sido el tratamiento estándar durante años, mostrando un buen pronóstico a largo plazo tras la intervención.³ Sin embargo, las opciones actuales de tratamiento se han ampliado con el uso de diferentes tipos de láser, como el CO₂, el láser de erbio y el de diodo^{8-10,17}, los cuales han demostrado ser efectivos con mínimas complicaciones postoperatorias, lo que los convierte en una opción preferida¹⁷. A pesar de ello, los tratamientos quirúrgicos

siguen siendo un reto en pacientes pediátricos debido a la resistencia de los niños, niñas y adolescentes, así como de sus padres y tutores, quienes a menudo son reacios a someter a sus hijos a procedimientos invasivos^{16,18}.

La recurrencia del mucocele no es infrecuente⁴, Himelfarb en el 2024 realizó un estudio donde reveló que los niños menores de 7 años tienen una tasa de recurrencia del 2,2% después de la cirugía¹⁹ un porcentaje bajo a pesar de los desafíos asociados con el cumplimiento de las instrucciones postoperatorias y las condiciones traumáticas de una cirugía, lo cual demuestra que la intervención temprana del mucocele es la ideal¹⁹.

En los pacientes pediátricos, el tratamiento del mucocele se enfrenta a desafíos adicionales relacionados con la cooperación del niño y el potencial rechazo de la anestesia y el bisturí, lo que complica aún más la decisión terapéutica^{11,20}. La extirpación quirúrgica, aunque eficaz, conlleva riesgos como cicatrices fibrosas visibles, complicaciones postoperatorias y la necesidad de anestesia, factores que pueden ser problemáticos en pacientes jóvenes o aquellos con trastornos del

comportamiento¹⁶. En este contexto, algunos pacientes y sus familias prefieren posponer el tratamiento hasta que el niño sea mayor y capaz de cooperar con las indicaciones médicas necesarias para evitar una recurrencia¹⁹. Además, la preocupación por los riesgos asociados con el uso de anestesia general en pacientes más pequeños o con necesidades especiales puede generar aún más incertidumbre y estrés en las familias²¹.

Apesar de la efectividad de los tratamientos quirúrgicos y con láser, estos no abordan la causa subyacente del mucocelo, lo que puede dar lugar a recurrencias^{4,19}. El traumatismo local es el principal factor etiológico^{5,6}, pero los tratamientos actuales no lo tratan directamente. El uso de protectores labiales, como alternativa no invasiva, podría ser una opción atractiva, especialmente en pacientes pediátricos, ya que evita los riesgos de cirugía y anestesia^{11,20}. Un estudio electromiográfico mostró que los músculos labiales podrían adaptarse al nuevo equilibrio generado por el protector labial en el tratamiento de ortodoncia, lo que podría modificar los hábitos musculares adquiridos en alteraciones funcionales²². Sin embargo, no existen publicaciones que respalden su uso como

tratamiento para mucocelos, por lo que se requiere más investigación para evaluar su eficacia.

Conclusión

En conclusión, los cinco casos clínicos muestran que el uso de un aparato de protección labial es una opción eficaz y no quirúrgica para tratar los mucocelos orales, evitando cirugía y anestesia, y reduciendo malestar y complicaciones. Este enfoque es especialmente útil en la población pediátrica. Los casos exitosos correspondieron a lesiones recientes y sin complicaciones, mientras que los fracasos estuvieron relacionados con lesiones más antiguas con más de medio año de evolución o con daño severo por trauma agregado sobre el mucocelo con ruptura de tejidos. El éxito de este tratamiento se relaciona estrechamente con factores específicos de los mucocelos, tales como el tiempo de evolución de tres a cuatro meses y sus características particulares no fibrosado y con integridad de sus tejidos. El uso de protectores labiales, como alternativa no invasiva, podría ser una opción válida en ciertos casos, aunque se requiere más evidencia para confirmar su eficacia y determinar su papel en la prevención de recurrencias.

Referencias

1. Dilley DC, Siegel MA, Budnick S. Diagnosing and treating common oral pathologies. *Pediatr Clin North Am* 1991;38:1227-64. [https://doi.org/10.1016/S0031-3955\(16\)38196-2](https://doi.org/10.1016/S0031-3955(16)38196-2).
2. Velásquez Reyes V, Cuzcano Díaz M, Velásquez Reyes V. Mucocelo on the lower lip: a case report. *Odontol Sanmarquina*. 2011;14(2):29-31.
3. Khandelwal S, Patil S. Oral mucocelos - review of the literature. *Minerva Stomatol*. 2012;61(3):91-9. PMID: 22402300.
4. Choi YJ, Byun JS, Choi JK, Jung JK. Identification of predictive variables for the recurrence of oral mucocelo. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2019;24:e231-5. <https://doi.org/10.4317/medoral.22690>.

5. Martins-Filho PR, Santos Tde S, da Silva HF, Piva MR, Andrade ES, da Silva LC. A clinicopathologic review of 138 cases of mucoceles in a pediatric population. *Quintessence Int.* 2011;42(8):679-85. PMID: 21842008.
6. Yamasoba T, Tayama N, Syoji M, Fukuta M. Clinicostatistical study of lower lip mucoceles. *Head Neck* 1990;12:316-20. <https://doi.org/10.1002/hed.2880120407>.
7. Luiz AC, Hiraki KRN, Lemos CA, Hirota SK, Migliari DA. Treatment of Painful and Recurrent Oral Mucoceles With a High-Potency Topical Corticosteroid: A Case Report. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2008;66:1737-9. <https://doi.org/10.1016/J.JOMS.2008.01.050>.
8. Huang IY, Chen CM, Kao YH, Worthington P. Treatment of Mucocele of the Lower Lip With Carbon Dioxide Laser. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 2007;65:855-8. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2006.11.013>.
9. Boj JR, Poirier C, Espasa E, Hernandez M, Espanya A. Lower lip mucocele treated with an erbium laser. *Pediatr Dent.* 2009;31(3):249-52. PMID: 19552230.
10. Cabral Neto JA, Virgínio Fernandes T, Queiroga de Castro Gomes D, João Filho T, Vieira Pereira J, Cabral Neto JA, et al. El uso de láser de alta y baja potencia en el tratamiento del mucocele en el labio: reporte de caso. *Rev Estomatol Herediana.* 2022;32(3):313-8. doi:10.20453/reh.v32i3.4290.
11. Piazzetta CM, Torres-Pereira C, Amenábar JM. Micro-marsupialization as an alternative treatment for mucocele in pediatric dentistry. *Int J Paediatr Dent* 2012;22:318-23. <https://doi.org/10.1111/J.1365-263X.2011.01198.X>.
12. Yagüe-García J, España-Tost AJ, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Treatment of oral mucocele: scalpel versus CO₂ laser. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2009;14(9):e469-74.
13. Lee HM, Lim HW, Kang HJ, Chae SW, Hwang SJ, Jung KY, et al. Treatment of ranula in pediatric patients with intralesional injection of OK-432. *Laryngoscope* 2006;116:966-9. <https://doi.org/10.1097/01.MLG.0000216809.90196.83>.
14. Wendt M, Papatziarnos G, Munck-Wikland E, Marklund L. Sclerotherapy of ranulas with OK-432 - a prospective, randomized, double-blinded placebo-controlled study. *Acta Otolaryngol* 2021;141:531-6. <https://doi.org/10.1080/00016489.2021.1889660>.
15. Hall N, Ade-Ajayi N, Brewis C, Roebuck DJ, Kiely EM, Drake DP, et al. Is intralesional injection of OK-432 effective in the treatment of lymphangioma in children? *Surgery* 2003;133:238-42. <https://doi.org/10.1067/msy.2003.62>.
16. Ramazani N. Different Aspects of General Anesthesia in Pediatric Dentistry: A Review. *Iran J Pediatr* 2016;26. <https://doi.org/10.5812/IJP.2613>.
17. Sadiq MSK, Maqsood A, Akhter F, Alam MK, Abbasi MS, Minallah S, et al. The Effectiveness of Lasers in Treatment of Oral Mucocele in Pediatric Patients: A Systematic Review. *Materials* 2022;15. <https://doi.org/10.3390/ma15072452>.
18. Wilson S. Management of child patient behavior: Quality of care, fear and anxiety, and the child patient. *J Endod* 2013;39. <https://doi.org/10.1016/j.joen.2012.11.040>.
19. Himelfarb M, Britt MC, Flanagan S, Green MA. What factors influence mucocele recurrence? *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2024;137:486-92. <https://doi.org/10.1016/j.oooo.2024.01.013>.
20. Sagari SK, Vamsi K, Shah D, Singh V, Patil GB, Saawarn S. Micro-marsupialization: a minimally invasive technique for mucocele in children and adolescents. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2012;30:188-91. <https://doi.org/10.4103/0970-4388.105008>.
21. Ashley PF, Williams CECS, Moles DR, Parry J. Sedation versus general anaesthesia for provision of dental treatment to patients younger than 18 years. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015;2015. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006334.pub4>.
22. Nucci L, Marra PM, Femiano L, Isola G, Flores-Mir C, Perillo L, et al. Perioral muscle activity changes after Lip Bumper treatment. *Eur J Paediatr Dent* 2021;22:129-34. <https://doi.org/10.23804/EJPD.2021.22.02.8>.

Recibido 06/05/25

Aceptado 26/02/26

Correspondencia: Andrea Werner Oviedo, correo: awerner@udec.cl