

## Técnica de micromarsupialización en rânula oral: reporte de dos casos clínicos en pacientes infantiles

Lucas Fernando Oliveira Tomáz Ferrareso<sup>1</sup> , Fábio Anevan Ubiski Fagundes<sup>1</sup> ,  
Mayra Frasson Paiva<sup>2</sup> , Rodrigo Hayashi Sakuma<sup>2</sup> , Cássia Cilene Dezan Garbelini<sup>2</sup> ,  
Farli Aparecida Carrilho Boer<sup>2</sup> .

**Resumen: Introducción:** Ránulas orales son pseudoquistes resultantes de la retención de mucus o extravasación de saliva que suelen afectar a los niños. Este artículo tiene como objetivo reportar dos casos clínicos de rânulas orales y discutir el tratamiento mediante la técnica de micromarsupialización. **Reporte de caso 1:** Niña de 6 años de edad, acudió al servicio de urgencia en odontopediatría de la Bebê Clínica de la Universidad Estatal de Londrina refiriendo “bolita debajo de la lengua” de aproximadamente 3 meses de evolución. Clínicamente se observó burbuja rojiza de aproximadamente 1,5 cm de diámetro ubicada en el lado derecho del suelo bucal en forma de cúpula, base sésil y fluctuante. **Reporte de caso 2:** Niña de 5 años, acudió al mismo servicio con queja de “burbuja en la lengua” de aproximadamente 2 meses de evolución. Clínicamente se observó burbuja de color rosado similar a la mucosa de aproximadamente 1 cm de diámetro ubicada en el lado izquierdo del suelo bucal con forma circunscrita, base sésil y fluctuante. Con base en los aspectos clínicos y la historia actual de las lesiones, el diagnóstico fue rânula oral y el tratamiento quirúrgico realizado fue micromarsupialización. En el seguimiento clínico de 8 y 6 meses, respectivamente, hubo regresión total de las lesiones sin signos clínicos de recurrencia. **Conclusión:** Con base en dos casos clínicos reportados, se puede concluir que el uso de la técnica de micromarsupialización representa procedimiento quirúrgico efectivo en niños por su rápida ejecución, abordaje conservador, sin el uso de anestesia local infiltrativa, bien tolerado y con buen pronóstico.

**Palabras clave:** Odontología Pediátrica, procedimientos quirúrgicos orales, rânula, urgencias.

## Técnica de micromarsupialização em rânula oral: relato de dois casos clínicos em paciente infantil

**Resumo: Introdução:** Rânulas orais são pseudocistos resultantes da retenção de muco ou extravasamento de saliva que frequentemente acometem crianças. Este artigo objetiva relatar dois casos clínicos de rânulas orais e discutir o tratamento utilizando a técnica de micromarsupialização. **Relato de caso 1:** menina de 6 anos, compareceu ao Pronto-Socorro da Bebê Clínica da Universidade Estadual de Londrina queixando-se de “bola embaixo da língua” com duração aproximada de 3 meses. Ao exame intraoral, notou-se bolha avermelhada de aproximadamente 1,5 cm de diâmetro localizada no lado direito do assoalho bucal em forma de cúpula, base sésil e flutuante. **Relato de caso 2:** menina de 5 anos, compareceu ao mesmo serviço com queixa de “bolha na língua” com duração aproximada de 2 meses. Clinicamente, notou-se bolha de coloração rósea igual à mucosa de aproximadamente 1 cm de diâmetro localizada no lado esquerdo do assoalho bucal de formato circunscrito, base sésil e flutuante. Com base nos aspectos clínicos e na história atual das lesões, o diagnóstico foi de rânula oral e o tratamento cirúrgico realizado foi a micromarsupialização. Em acompanhamento clínico de 8 e 6 meses, respectivamente, foi observado regressão total das lesões sem sinais clínicos de recidiva. **Conclusão:** A partir dos casos clínicos relatados, pode-se concluir que a utilização da técnica de micromarsupialização representa um procedimento cirúrgico eficaz em crianças devido à rápida execução, abordagem conservadora, sem uso de anestesia local infiltrativa, bem tolerada e com bom prognóstico..

**Palavras-chave:** Odontopediatría, procedimientos cirúrgicos bucais, rânula, urgencias.

<sup>1</sup> Pediatric Dentistry Student, Department of Oral Medicine and Dentistry for Children, State University of Londrina, Londrina, PR, Brazil.

<sup>2</sup> Associate Professor, Department of Oral Medicine and Dentistry for Children, State University of Londrina, Londrina,

## Micromarsupialization technique in oral ranula: report of two clinical cases in child patient

**Abstract: Introduction:** Oral ranulas are pseudocysts resulting from the retention of mucus or extravasation of saliva that often affect children. This article aims to report two clinical cases of oral ranulas and discuss the treatment using the micromarsupialization technique. **Case report 1:** 6-year-old girl, attended the Emergency Room of the Baby Clinic of the State University of Londrina complaining of a “ball under the tongue” lasting approximately 3 months. Clinically, reddish bubble of approximately 1.5 cm in diameter was noted located on the right side of the dome-shaped mouth floor, sessile base and fluctuating. **Case report 2:** 5-year-old girl, attended the same service with a complaint of “bubble on the tongue” lasting approximately 2 months. Clinically, pink-colored bubble similar to the mucosa of approximately 1 cm in diameter was observed located on the left side of the floor of the mouth with a circumscribed shape, sessile base and fluctuating. Based on the clinical aspects and the current history of the lesions, the diagnosis was oral ranula and the surgical treatment performed was micromarsupialization. In a clinical follow-up of 8 and 6 months, respectively, total regression of the lesions was observed, with no clinical signs of recurrence. **Conclusion:** Based on the reported clinical cases, it can be concluded that the use of micromarsupialization technique represents an effective surgical procedure in children due to its quick execution, conservative approach, without the use of local infiltrative anesthesia, well tolerated and with good prognosis.

**Key words:** Oral surgical procedures, pediatric dentistry, ranula, emergencies.

### Introducción

Ránulas son pseudoquistes resultantes de la retención de moco o la extravasación de saliva. Se desarrolla como consecuencia de un traumatismo y/u obstrucción del conducto excretor de la glándula salival mayor.<sup>1-3</sup> Esta lesión se puede clasificar en dos tipos: ránulas orales (RO) que se limitan al suelo de la boca y ránulas hundidas, que resultan de la acumulación de moco a lo largo de los planos fasciales del cuello hacia los tejidos blandos circundantes.<sup>3,4</sup>

Se estima en la población general la prevalencia de 0,2 casos por 1.000 personas<sup>5</sup> con predilección por niños y adolescentes.<sup>3,6,7</sup> No hay predilección racial o sexual asociada con RO<sup>3</sup>, aunque algunos autores reportan una mayor prevalencia en el sexo femenino.<sup>8,9</sup> Clínicamente, las RO aparecen como hinchazones flotantes, en forma de cúpula, normocrómicas, translúcidas a azules,

ubicadas en la línea media del piso de la boca<sup>10</sup> o lateralmente, asemejándose al vientre de una rana.<sup>5,10</sup>

El tratamiento de la RO sigue siendo controvertido. Estas lesiones tienden a resolverse espontáneamente. Sin embargo, si son sintomáticos, persistentes y no se resuelven por sí solos<sup>3</sup>, varios métodos están disponibles para el tratamiento, que van desde aspiración simple hasta escisión parcial o total de la ránula y/o glándula salival sublingual.<sup>11</sup> Ellas incluyen: escisión quirúrgica, escleroterapia<sup>4,11</sup>, crioterapia, ablación con láser<sup>3,11</sup>, hidrodisección<sup>11</sup>, marsupialización y micromarsupialización.<sup>3,4,11</sup>

Este artículo tiene como objetivo reportar dos casos clínicos de RO en paciente infantil, así como discutir la elección de la técnica quirúrgica de micromarsupialización como tratamiento.

## Reporte de caso

### Caso 1

Niña de 6 años, melanoderma, acudió al servicio de urgencia en odontopediatria de la Bebé-Clínica de la Universidad Estatal de Londrina (UEL) remitida desde la Unidad Básica de Salud acompañada de su madre. La queja principal fue una "pelota debajo de la lengua" con una duración aproximada de 3 meses. La madre no informó antecedentes de traumatismo/mordedura y/o episodios de recurrencia. La niña refirió molestias al comer y hablar pero sin presencia de dolor.

Durante el examen intraoral se observó una bulla rojiza de aproximadamente 1,5 cm de diámetro ubicada en el lado derecho del piso bucal en forma de cúpula, superficie lisa, base sésil, contorno regular y consistencia fluctuante a la palpación (Figura 1). Con base en los aspectos clínicos y la historia actual de la lesión, el diagnóstico fue RO.

Entre los posibles procedimientos terapéuticos se eligió la técnica de micromarsupialización. Por motivos legales, inicialmente se obtuvo el consentimiento de la madre y explicaciones

del procedimiento a realizar a la niña. Todo el procedimiento quirúrgico bucal se realizó de forma ambulatoria. El preoperatorio comenzó con la paciente enjuagándose con una solución antiséptica de digluconato de clorhexidina al 0,12% (Perioplak, Reymer, Aparecida de Goiânia-GO, Brasil) durante aproximadamente un minuto. Posteriormente, se aplicó sobre la lesión un anestésico tópico a base de benzocaína al 20% (DFL, Rio de Janeiro-RJ, Brasil) durante dos minutos. Posteriormente se pasaron suturas discontinuas con hilo de seda 4.0 (Silk-Brasil) de manera superficial hacia el diámetro mayor del domo de la lesión. Se utilizó aguja atraumática para evitar desgarros del tejido. Después de la transfijación, se realizó un movimiento de "ida y vuelta" y se manipuló la sutura dentro y fuera de la lesión para asegurar el establecimiento de canales de drenaje eficaces. El nudo quirúrgico no estaba demasiado apretado para evitar la necrosis y se realizó una suave compresión de la lesión para eliminar el moco (Figura 2). Al final, la niña y su responsable recibieron instrucciones postoperatorias sobre alimentación, cepillado dental con 5 ml de digluconato de clorhexidina al 0,12% dos veces al día durante siete días.



**Figura 1.** Aspecto clínico preoperatorio que muestra presencia de ránula en piso de boca derecho.



**Figura 2.** Aspecto clínico de la lesión tras la micromarsupialización.

Después de 7 días, la lesión retrocedió y se retiró la sutura (Figura 3). En los seguimientos clínicos de 30 días (Figura 4) y 8 meses (Figura 5) no se observaron signos clínicos de recurrencia.



**Figura 3.** Una semana de postoperatorio después de la retirada de la sutura.



**Figura 4.** No hay signos de inflamación de la mucosa oral después de 30 días de seguimiento.



**Figura 5.** No hay signos de inflamación de la mucosa oral después de 8 meses de seguimiento.

## Caso 2

Niña de 5 años, melanoderma, diagnosticada con Trastorno de Déficit de Atención con Hiperactividad, acudió al servicio de urgencia en odontopediatría de la Bebé-Clínica de la Universidad Estatal de Londrina (UEL) remitida desde la Unidad Básica de Salud acompañada de sus padres. La queja principal fue una “pelota en la lengua” con una duración aproximada de 2 meses. Los padres no informaron antecedentes de traumatismos/mordeduras y/o episodios de recurrencia. La niña no refirió síntomas dolorosos ni molestias al comer.

Durante el examen intraoral se observó una bulla de color rosado igual a la mucosa de aproximadamente 1 cm de diámetro ubicada en el lado izquierdo del piso bucal de forma circunscrita, superficie lisa, base sésil, contorno regular y consistencia fluctuante a la palpación (Figuras 6a y b). Por motivos legales, inicialmente se obtuvo el consentimiento de la madre y explicaciones



**Figura 6 a y 6b.** Aspecto clínico preoperatorio que muestra presencia de ránula en piso de boca izquierdo.

del procedimiento a realizar a la niña. Todo el procedimiento quirúrgico bucal se realizó de forma ambulatoria.

El preoperatorio comenzó con la paciente enjuagándose con una solución antiséptica de digluconato de clorhexidina al 0,12% (Perioplak, Reymer, Aparecida de Goiânia-GO, Brasil) durante aproximadamente un minuto. Posteriormente, se aplicó sobre la lesión un anestésico tópico a base de benzocaína al 20% (DFL, Rio de Janeiro-RJ, Brasil) durante dos minutos. Posteriormente se pasaron suturas discontinuas con hilo de seda 4.0 (Silk-Brasil) de manera superficial hacia el diámetro mayor del domo de la lesión. Se utilizó aguja atraumática para evitar desgarros del tejido. Después de la transfijación, se realizó un movimiento de "ida y vuelta" y se manipuló la sutura dentro y fuera de la lesión para asegurar el establecimiento de canales de drenaje eficaces. El nudo quirúrgico no estaba demasiado apretado para evitar la necrosis y se realizó una suave compresión de la lesión para eliminar el moco (Figura 7). Al final, la niña y su responsable recibieron instrucciones postoperatorias sobre alimentación, cepillado dental con 5 ml de digluconato de clorhexidina al 0,12% dos veces al día durante siete días.



**Figura 7.** Aspecto clínico de la lesión tras la micromarsupialización.

Después de 7 días, la lesión retrocedió y se retiró la sutura (Figura 8). En el seguimiento clínico de 15 días (Figura 9) se observó regresión parcial de la lesión, con 1 mes de regresión total y a los 6 meses (Figura 10) no se observaron signos clínicos de recurrencia.



**Figura 8.** Una semana de postoperatorio después de la retirada de la sutura.



**Figura 9.** No hay signos de inflamación de la mucosa oral después de 15 días de seguimiento.



**Figura 10.** No hay signos de inflamación de la mucosa oral después de 6 meses de seguimiento.

## Discusión

Las ránulas, un subconjunto de mucocelos que se producen en el piso de la boca, son pseudoquistes que resultan de la extravasación de mucina a los tejidos blandos circundantes después de la rotura u obstrucción de uno o más conductos excretores de la glándula sublingual.<sup>1-3</sup> El término clínico "ránula" se deriva de la palabra latina "rana" (que significa rana) porque la forma de la lesión es similar a la parte inferior translúcida del animal.<sup>5,6</sup>

En cuanto a las características clínicas, las RO son característicamente grandes y se presentan como una vesícula tensa y fluctuante en forma de cúpula, a veces con una tonalidad azul o rosada similar a la de la mucosa. Las lesiones ubicadas más profundamente tienen colores rosados mientras que las lesiones superficiales tienen colores translúcidos o azulados. El sitio más común es el piso lateral de la cavidad bucal.<sup>5</sup> RO suele aparecer en la primera o segunda década de vida<sup>3,5,6,9</sup>, y más frecuentemente en mujeres en una proporción de 1:1.4.<sup>8,9</sup> En ambos casos reportados, los pacientes eran niñas en su primera década de vida, con la presencia de la lesión ubicada lateralmente a la línea media del piso de la boca.

RO pueden ser tratadas por escisión quirúrgica, escleroterapia<sup>4,11</sup>, crioterapia, ablación con laser<sup>3,11</sup>, hidrodisección<sup>11</sup>, marsupialización y micromarsupialización.<sup>3,4,11</sup> Independientemente del tratamiento invasivo o conservador, es importante llegar a la capa muscular durante el tratamiento.<sup>12</sup> Entonces, los tratamientos no siempre son tolerados por los niños o sus padres.<sup>13</sup>

La técnica de micromarsupialización fue

recomendada por Cardoso<sup>14</sup>, quien obtuvo buenos resultados en el tratamiento de mucocelos. Delbem *et al.*<sup>15</sup>, en 2001, utilizaron una sutura única 4.0 con un tiempo de permanencia de 7 días.<sup>15</sup> Sandrini *et al.* sugirieron un aumento en el número de suturas que deben mantenerse durante 30 días después de la micromarsupialización. Esta modificación tiene como objetivo formar varios tractos nuevos permanentemente epitelizados a lo largo del recorrido de las suturas realizadas.<sup>16</sup> Sin embargo, estudios futuros han demostrado dificultad para mantener la sutura por períodos prolongados debido a la posibilidad de molestias y aparición de infecciones secundarias como consecuencia de una higiene bucal comprometida en pacientes pediátricos.<sup>13,17,18</sup> Así, mantener las suturas durante 7 días, como en los casos reportados, es suficiente para la regresión de la lesión durante este período.<sup>13,17,18</sup>

La micromarsupialización se recomienda especialmente para pacientes pediátricos o adultos con discapacidad. Cabe mencionar que la técnica de micromarsupialización no permite la biopsia y el diagnóstico sigue siendo exclusivamente clínico.<sup>13</sup> Ante esto, el discernimiento clínico es fundamental para la aplicación de la técnica en lesiones benignas que demuestran potencial de regresión total.

En cuanto a la tasa de recurrencia, no existe consenso en la literatura. Algunos autores afirman que los tratamientos conservadores como la micromarsupialización tienen altas tasas de recurrencia<sup>16,19</sup>, que puede llegar al 43%.<sup>16</sup> No obstante, varios estudios han demostrado un potencial de regresión total del 80% al 87,5% de los casos con la técnica de micromarsupialización.<sup>4,13,17</sup> Por tanto, queda claro que la técnica de

micromarsupialización en niños es un procedimiento eficaz y, como cualquier otro procedimiento, requiere un seguimiento clínico longitudinal para reducir el riesgo de recurrencia.

## Conclusión

Con base en los casos clínicos reportados, el uso de la técnica de micromarsupialización se refiere a un procedimiento quirúrgico eficaz para el tratamiento de ránulas orales en odontopediatría. El uso de esta técnica en pacientes pediátricos demostró ser simple, de bajo costo, conservadora, bien tolerada por los niños y capaz de realizarse de forma ambulatoria.

Micromarsupialización es otra opción de tratamiento relevante para las ránulas orales, ya que representa una alternativa terapéutica sencilla, menos invasiva y que

no presentó complicaciones quirúrgicas y/o recurrencias en el seguimiento clínico.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses con respecto a la publicación de este artículo.

## Declaración de Ética

Los autores declaran que los padres dieron su consentimiento para que imágenes e información clínica del caso sean reportadas en publicaciones científicas. Los padres entienden que el nombre y las iniciales del niño no se publicarán y se harán esfuerzos para ocultar la identidad del niño. Este artículo cumple con los protocolos del Comité de Ética en Investigación de la Universidad Estatal de Londrina.

## Referencias bibliográficas

1. Huzaifa M, Soni A. Mucocele and Ranula. 2023 Jul 24. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan-. PMID: 32809690.
2. Lin YH, Kao CH. Synchronous contralateral oral and cervical ranula. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2001 Oct;125(4):420-1. doi: 10.1067/mhn.2001.115523. PMID: 11593187.
3. O'Connor R, McGurk M. The plunging ranula: diagnostic difficulties and a less invasive approach to treatment. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2013 Nov;42(11):1469-74. doi: 10.1016/j.ijom.2013.03.019. Epub 2013 May 29. PMID: 23726274.
4. Patel MR, Deal AM, Shockley WW. Oral and plunging ranulas: What is the most effective treatment? *Laryngoscope.* 2009 Aug;119(8):1501-9. doi: 10.1002/lary.20291. PMID: 19504549; PMCID: PMC4455536.
5. Gupta A, Karjodkar FR. Plunging ranula: a case report. *ISRN Dent.* 2011;2011:806928. doi: 10.5402/2011/806928. Epub 2010 Sep 8. PMID: 21991487; PMCID: PMC3169347.
6. Baurmash HD. Mucoceles and ranulas. *J Oral Maxillofac Surg.* 2003 Mar;61(3):369-78. doi: 10.1053/joms.2003.50074. PMID: 12618979.
7. Yuca K, Bayram I, Cankaya H, Caksen H, Kiroğlu AF, Kiriş M. Pediatric intraoral ranulas: an analysis of nine cases. *Tohoku J Exp Med.* 2005 Feb;205(2):151-5. doi: 10.1620/tjem.205.151. PMID: 15673973.

8. Packiri S, Gurunathan D, Selvarasu K. Management of Paediatric Oral Ranula: A Systematic Review. *J Clin Diagn Res.* 2017 Sep;11(9):ZE06-ZE09. doi: 10.7860/JCDR/2017/28498.10622. Epub 2017 Sep 1. PMID: 29207849; PMCID: PMC5713871.
9. Bachesk AB, Bin LR, Iwaki IV, Iwaki Filho L. Ranula in children: Retrospective study of 25 years and literature review of the plunging variable. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2021 Sep;148:110810. doi: 10.1016/j.ijporl.2021.110810. Epub 2021 Jun 23. PMID: 34242981.
10. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. Patologia de glândulas salivares. In: *Patologia Oral e Maxilofacial.* Rio de Janeiro: Ed. Elsevier, 2009. p. 455-474.
11. Kokong D, Iduh A, Chukwu I, Mugu J, Nuhu S, Augustine S. Ranula: Current Concept of Pathophysiologic Basis and Surgical Management Options. *World J Surg.* 2017 Jun;41(6):1476-1481. doi: 10.1007/s00268-017-3901-2. PMID: 28194490; PMCID: PMC5422487.
12. Huang IY, Chen CM, Kao YH, Worthington P. Treatment of mucocele of the lower lip with carbon dioxide laser. *J Oral Maxillofac Surg.* 2007 May;65(5):855-8. doi: 10.1016/j.joms.2006.11.013. PMID: 17448832.
13. Piazzetta CM, Torres-Pereira C, Amenábar JM. Micro-marsupialization as an alternative treatment for mucocele in pediatric dentistry. *Int J Paediatr Dent.* 2012 Sep;22(5):318-23. doi: 10.1111/j.1365-263X.2011.01198.x. Epub 2011 Nov 17. PMID: 22092694.
14. Tommasi AF: Doenças das glândulas salivares. In *Diagnóstico em patologia bucal*, 1st Ed. São Paulo: Artes Médicas, 1982, pp 303-26.
15. Delbem ACB, Cunha, RF, Vieira, AEM, Ribeiro, LLG. Treatment of salivary retention phenomena in children using the micromarsupialization technique. *Revista da APCD.* 2001;55(1):51-54.
16. Sandrini FA, Sant'ana-Filho M, Rados PV. Ranula management: suggested modifications in the micromarsupialization technique. *J Oral Maxillofac Surg.* 2007 Jul;65(7):1436-8. doi: 10.1016/j.joms.2006.06.291. PMID: 17577520.
17. Sagari SK, Vamsi KC, 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 Jul-Sep;30(3):188-91. doi: 10.4103/0970-4388.105008. PMID: 23263419.
18. Giraddi GB, Saifi AM. Micro-marsupialization versus surgical excision for the treatment of mucocèles. *Ann Maxillofac Surg.* 2016 Jul-Dec;6(2):204-209. doi: 10.4103/2231-0746.200324. PMID: 28299258; PMCID: PMC5343628.
19. Nguyen BN, Malone BN, Sidman JD, Barnett Roby B. Excision of sublingual gland as treatment for ranulas in pediatric patients. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2017 Jun;97:154-156. doi: 10.1016/j.ijporl.2017.04.003. Epub 2017 Apr 5. PMID: 28483227.

---

Recibido: 19/4/23

Aceptado: 24/8/23

Correspondencia: Lucas Fernando Oliveira Tomáz Ferraresso, correo: lucas.fernando@uel.br