

# Láser de baja frecuencia para aftas mayores recurrentes. Caso Clínico

## Low frequency laser for major recurrent aphthous stomatitis. Clinical case

Antonieta Pérez-Flores<sup>1</sup>, Carolina Ruiz<sup>1</sup>, Claudia Fierro-Monti<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Concepción, Facultad de Odontología, Concepción, Chile.

### Correspondencia:

Antonieta Pérez-Flores: mperezf@udec.cl  
Av. Roosevelt 1550, Concepción - Chile.  
ORCID: 0000-0002-2441-7088

### Coautores:

Ruiz Carolina: caro.fer.ruiz@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-7213-8602  
Fierro-Monti Claudia: cfierromonti@gmail.com  
ORCID: 0000-0002-0308-6044

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

**Fuente de financiamiento:** Autofinanciado.

Recibido: 17/05/23  
Aceptado: 22/07/23  
Publicado: 29/09/23

### Resumen

La estomatitis aftosa recurrente (menor, mayor o herpética) es una de las enfermedades bucodentales más frecuentes, de etiología multifactorial y con predisposición genética. Para esta patología su diagnóstico es clínico, y tomando como base la historia clínica se puede discriminar con otras patologías ulcerativas. La terapia con láser de baja potencia (LLLT) se propone como un tratamiento no invasivo, actuando como un fotomodulador celular, por lo que reduce el dolor, la inflamación, y estimula la regeneración tisular, previniendo daños. En el presente artículo se reporta a un niño de 11 años con una herida dolorosa de 4 meses en el borde posterior de la lengua que apareció tras una mordedura, en el que a la exploración clínica se encontró una lesión amarillenta con zonas enrojecidas, rodeada de un halo blanquecino de bordes redondeados. Para el tratamiento se utilizó LLLT, luego de una semana disminuyó el dolor, el paciente comenzó a comer correctamente, a los 15 días se observó una reducción de los bordes rojizos de la lesión, pasado el mes la lesión había remitido casi por completo. La LLLT se describe como un tratamiento eficaz, no invasivo, reduciendo los síntomas, y mejorando la calidad de vida del paciente al promover la curación de las lesiones.

**Palabras clave:** LLLT; Estomatitis aftosa; Mucosa Bucal (fuente: DeCS BIREME).

### Abstract

Recurrent aphthous stomatitis (minor, major or herpetic) is one of the most frequent bucodental diseases, of multifactorial etiology and with genetic predisposition. The diagnosis of this pathology is clinical, and based on the clinical history it can be discriminated with other ulcerative pathologies. Low power laser therapy (LLLT) is proposed as a non-invasive treatment, acting as a cellular photo modulator, which reduces pain, inflammation, and stimulating tissue regeneration, preventing damage. This article reports an 11-year-old boy with a 4-month-old painful wound on the posterior edge of the tongue that appeared after a bite, in which clinical examination revealed a yellowish lesion with reddened areas, surrounded by a whitish halo with rounded edges. LLLT was used for the treatment, after one week the pain decreased, the patient started to eat properly, after 15 days a reduction of the reddish edges of the lesion was observed, after one month the lesion had almost completely remitted. LLLT is described as an effective, non-invasive treatment, which reduces symptoms and improves the patient's quality of life promoting the healing of the lesions.

**Keywords:** LLLT; Aphthous Stomatitis; Mouth Mucosa (source: MeSH NLM).

## Introducción

La estomatitis aftosa recurrente (RAS), corresponde a una de las lesiones orales más frecuentes <sup>1-3</sup>. Se define como una enfermedad inflamatoria crónica, dolorosa, caracterizada por lesión levemente eritematosa con una úlcera central cubierta por una membrana fibrinopurulenta (coloración blanquecino-amarillenta) de rápida resolutivez (2 a 3 semanas) que se localizan principalmente en la mucosa oral y lengua <sup>4</sup>. Dentro de ellas las aftas mayores son menos comunes que las menores o herpetiformes y afectan tanto mucosa queratinizada como no-queratinizada, causando dolor y disfagia, lesiones de más de 10 mm de diámetro, más profundas, y que a menudo generan cicatrices, pudiendo permanecer de 2 semanas a 3 meses <sup>3</sup>.

Su etiopatogenia aún no está clara, corresponde a una interacción inmune anormal dentro de las células de la mucosa oral causada por la activación alterada en sujetos genéticamente predispuestos y que se ve favorecida por factores locales y/o sistémicos como traumas, deficiencias de minerales y vitaminas, trastornos hematológicos, infecciones virales y bacterianas, cambios hormonales, trastornos autoinmunes y principalmente estrés y ansiedad <sup>2-6</sup>.

El diagnóstico es clínico, basado en la historia médica y examen clínico para diagnóstico diferencial con lesiones neoplásicas orales y/o otras enfermedades bucales ulcerativas <sup>7,8</sup>.

El tratamiento de la sintomatología se ha orientado en la aplicación local de anestésicos tópicos, antiinflamatorios no esteroideos (AINES) y/o corticosteroides <sup>8,9</sup>.

La terapia con láser de baja potencia (LLLT) es un método no invasivo y atraumático que consiste en la aplicación local de una fuente de luz de banda estrecha, monocromática y de alta densidad que actúa como fotomodulador celular, buscando reducir el dolor y la

inflamación, promoviendo la regeneración celular de diferentes tejidos y previniendo el daño de éstos <sup>1</sup>.

## Reporte del caso

**Diagnóstico y etiología:** Paciente de sexo masculino de 11 años de edad, acude a consulta privada por lesión en borde posterior derecho de lengua de data de 4 meses. En la anamnesis, la madre relata que la lesión apareció posterior a una mordida de lengua y que ha aumentado de tamaño, con sintomatología dolorosa, considerable baja de peso y episodios de fiebre alta (40°) (Figura 1).

La madre refiere consultas previas con odontopediatras, pediatras, patólogos y dermatólogos; además, relata que estuvo en tratamiento con vitaminas, antibióticos, anti-sépticos, AINES y corticoides, pero sin buenos resultados.

Al examen clínico se observa lesión predominantemente de color amarillento con zonas más enrojecidas, rodeada de un halo blanquecino de bordes redondeados (Figura 2).

Se solicitan exámenes hematológicos y la prueba de deshidrogenasa láctica (DHL), con el objetivo de descartar alguna patología de aspecto general que tuviese su debut de manera oral. Los resultados de estos exámenes son normales. Basado en los antecedentes clínicos, el examen oral y los exámenes de laboratorio; se diagnostica lesiones compatibles con aftas mayores.

**Tratamiento:** Se determina aplicar terapia láser de baja frecuencia (LLLT) en 3 aplicaciones por semana, en conjunto con Clorhexidina 0.12%, Sucralfato, Triamcinolona acetónide 0.1% y Lidocaína 1%, con el objetivo de permitir la alimentación no dolorosa y mejorar la ingesta de alimentos y la calidad de vida (Figura 3).

A la semana disminuyó la sintomatología dolorosa, el paciente comenzó a alimentarse correctamente, a los 15 días se observó una reducción de los bordes rojizos de la lesión, y pasado el mes la lesión remitió casi por completo (Figura 4).

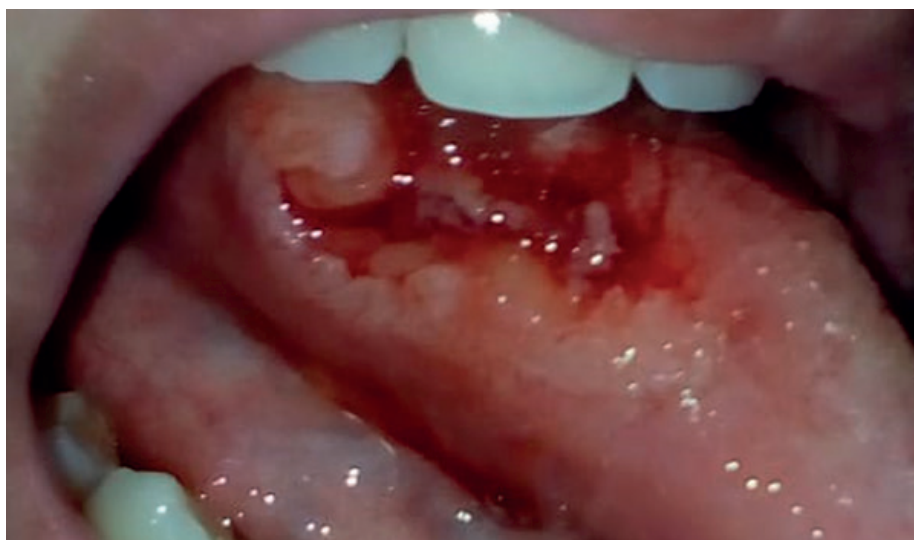
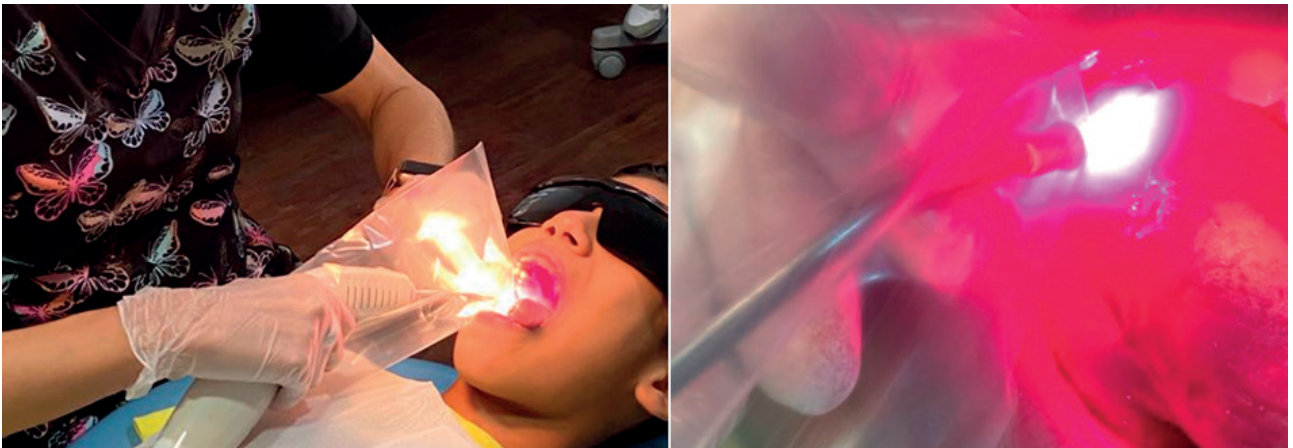


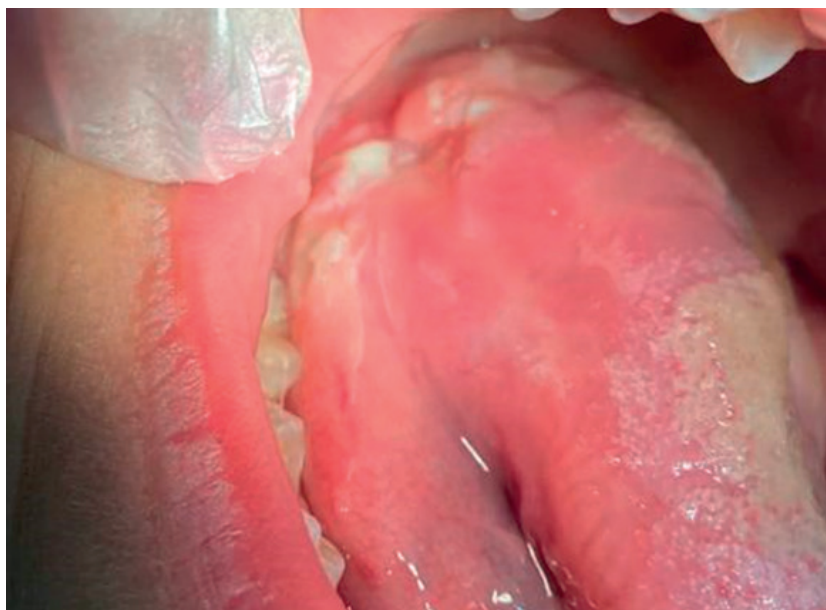
Figura 1. Fotografías intraorales de trauma inicial.



**Figura 2.** Afta mayor post trauma y pretratamiento.



**Figura 3.** Aplicación LLLT en zona del afta.



**Figura 4.** Control luego de 1 mes del LLLT.

## Discusión

Las úlceras se relacionan a un amplio espectro de enfermedades en la cavidad oral por lo que es necesario realizar una anamnesis exhaustiva y un examen clínico minucioso para el diagnóstico diferencial. Su aspecto clínico suele confundirse principalmente con herpes (VHS), lesiones a causa del virus varicela zoster (VZV) o de manera más rara con lesiones a causa del virus Coxsackie, eritema multiforme, liquen plano, pénfigo vulgar o penfigoide<sup>7,10,11</sup>. En el caso clínico presentado una de las mayores dificultades fue la demora de un diagnóstico temprano para llevar a cabo el tratamiento oportuno.

Considerando el tamaño de la lesión, y la baja de peso importante, se hace necesario descartar patología neoplásica o sanguínea, por lo que se solicitó exámenes complementarios. Tarakji *et al.*<sup>9</sup> indican que se deben incluir exámenes de hemograma, proteína C reactiva (PCR), velocidad de sedimentación globular (VSG), concentración de vitamina B12 en suero y prueba de los anticuerpos anti-transglutaminasa tisular IgA (tTG-IgA) cuando lo requiera. Además se solicitó prueba de deshidrogenasa láctica (DHL) para detectar lesión tisular, que en valores elevados se asocia a anemias, leucemias (leucemia linfoblástica aguda) y neoplasias<sup>12</sup>; teniendo todos los valores de laboratorio dentro de rangos normales para el presente caso clínico.

El estrés y/o la ansiedad por desconocer el diagnóstico en un inicio y estar el paciente cursando un año académico demandante, en conjunto con el componente traumático, desempeñan un papel importante en el desarrollo y recurrencia de aftas según la literatura actual<sup>2,3</sup>.

Actualmente, el manejo terapéutico de las aftas mayores comienza con un abordaje sintomático no específico: AINES, antibióticos, corticoesteroides tópicos y colutorios<sup>13</sup>. Dichos tratamientos presentan buenos resultados en aftas menores; sin embargo, en aftas mayores pierde un poco su efectividad, por lo que se implementa en el presente reporte de caso un método no invasivo de terapia de laser de baja frecuencia (LLLT)<sup>1,2,3,13</sup>. En el presente caso clínico se observó alivio del dolor y regresión más rápida de la lesión, además de mejora la calidad de vida, también se redujo las molestias al alimentarse o cepillarse los dientes.

Se concluye que en todo paciente con RAS se debe realizar una historia clínica y examen clínico minucioso, buscando una posible asociación con alimentos, agentes tópicos o medicamentos, deficiencias nutricionales y enfermedades sistémicas subyacentes. La terapia con láser de baja frecuencia (LLLT) se presenta como un método eficaz y no invasivo que reduce los síntomas, promueve y acelera la curación de la lesión, mejorando la calidad de vida de los pacientes. Por otro lado, se hace necesario que se implementen cambios de hábitos asociados al estrés y/o ansiedad, y así poder ayudar a reducir la sintomatología dolorosa y la recurrencia de las lesiones.

## Referencias bibliográficas

- Ahmed MK, Jafer M, Nayeem M, Moafa IH, Quadri MFA, Gopalaiah H, *et al.* Low-Level Laser Therapy and Topical Medications for Treating Aphthous Ulcers: A Systematic Review. *J Multidiscip Healthc.* 2020;18(13):1595-1605. DOI: 10.2147/JMDH.S281495.
- Edgar NR, Saleh D, Miller RA. Recurrent Aphthous Stomatitis: A Review. *J Clin Aesthet Dermatol.* 2017;10(3):26-36.
- Wong BJW, Cheung WS, Campbell KM. Aphthous Stomatitis Major in a 4-Month-Old Infant. *J Emerg Med.* 2018;55(6):e157-e158. DOI: 10.1016/j.jemermed.2018.09.018.
- Olejnik M, Ślebioda Z, Dorocka-Bobkowska B. Low-level laser therapy in the treatment of recurrent aphthous stomatitis (RAS) – a promising treatment option: A report of two cases. *Dent Med Probl.* 2019;56(3):317-321. DOI:10.17219/dmp/108632.
- Fitzpatrick SG, Cohen DM, Clark AN. Ulcerated Lesions of the Oral Mucosa: Clinical and Histologic Review. *Head Neck Pathol.* 2019;13(1):91-102. DOI: 10.1007/s12105-018-0981-8.
- Saikaly SK, Saikaly TS, Saikaly LE. Recurrent aphthous ulceration: a review of potential causes and novel treatments. *J Dermatolog Treat.* 2018;29(6):542-552. DOI: 10.1080/09546634.2017.1422079.
- Saha K, Guarderas J, Krishnaswamy G. Aphthous stomatitis. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2016;117:341-343 DOI: 10.1016/j.anai.2016.07.005.
- Queiroz SIML, Da Silva MVA, De Medeiros AMC, De Oliveira PT, Gurgel BCV, Da Silveira EJD. Recurrent aphthous ulceration: an epidemiological study of etiological factors, treatment and differential diagnosis. *An Bras Dermatol.* 2018;93(3):341-6. DOI: 10.1590/abd1806-4841.20186228.
- Tarakji B, Gazal G, Al-Maweri SA, Azzeghaiby SN, Alai-zari N. Guideline for the diagnosis and treatment of recurrent aphthous stomatitis for dental practitioners. *J Int Oral Health.* 2015;7(5):74-80.
- Tiol-Carrillo A, Enzaldo-de la Cruz P. Pre-bacutic lymphoblastic leukemia: case report and literature review. *Rev Odont Mex.* 2017;21(1):54-60. DOI: 10.1016/j.rodex.2017.02.012.
- Saura EF, Jarrod ÜME, Simon MV, Gavin MC, Mur AT, Delso EG. Carcinoma escamoso de cavidad oral en paciente menor de edad. *Rev Otorrinolaringol Cir Cab Cuello.* 2017;77(4): 417-424. <http://dx.doi.org/10.4067/s0718-48162017000400417>.
- Aranda E. Interpretación de la deshidrogenasa láctica. *Rev Bol Ped.* 2010;49(2): 132-134.
- Dalessandri D, Zotti F, Laffranchi L, Migliorati M, Isola G, Bonetti S, *et al.* Treatment of recurrent aphthous stomatitis (RAS; aphthae; canker sores) with a barrier forming mouth rinse or topical gel formulation containing hyaluronic acid: a retrospective clinical study. *BMC Oral Health.* 2019;19(1):153. DOI: 10.1186/s12903-019-0850-1.