

Sublingual mucoepidermoid carcinoma. Clear cell variant. Case report and literature review

Carcinoma mucoepidermoide sublingual. Variante de células claras. Reporte de caso y revisión de la literatura

 Juan Baños-Sarmiento,^{1*}

 Martha-Jessica Olalde-Hernández,²

 Alondra-Guadalupe Luna-Vázquez.³

¹Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, Guanajuato, México.

²Secretaría de la Defensa Nacional, Unidad de Especialidades Odontológicas, Ciudad de México, México.

³Secretaría de la Defensa Nacional, Escuela Militar de Graduados de Sanidad. Ciudad de México, México.

Autor de correspondencia: *Juan Baños Sarmiento. Dirección: Valle de Santiago #186 Fraccionamiento valle de San Javier Pachuca, Hidalgo, México. Correo electrónico: juanbs@live.com.mx

Citación: Baños-Sarmiento J., Olalde-Hernández M. J., Luna-Vázquez A. G. *Carcinoma mucoepidermoide sublingual. Variante de células claras. Reporte de caso y revisión de la literatura. Rev. Sanid. Milit.* 2025;79(4).

Abstract:

Mucoepidermoid carcinoma is the most common malignant tumor of the salivary glands, accounting for 10-15 % of all salivary gland neoplasms and 30 % of all salivary malignancies, followed by adenoid cystic carcinoma. Tumor stage and grade have historically been important predictors of survival. The objective of this article is to present a clinical case diagnosed in the Dental Specialties Unit of SEDENA and to carry out a review of the literature to highlight its particularities. This is a 52-year-old woman who has increased volume in the floor of the mouth, in which an excisional biopsy was performed and whose histopathological findings correspond to a high-grade mucoepidermoid carcinoma with the presence of clear cells, a rare variant reported in the literature. Both the clinical presentation on the floor of the mouth and the histopathological diagnosis stand out for their infrequency reported in different publications and highlight the importance of making a timely accurate diagnosis and adequate treatment.

Keywords: Neoplasia, malignancy, mucoepidermoid carcinoma, sublingual, clear cell, cancer



Resumen

El carcinoma mucoepidermoide es el tumor maligno más común de las glándulas salivales, representando el 10-15 % de todas las neoplasias de las glándulas salivales y el 30 % de todas las malignidades salivales, seguido del carcinoma adenoideo quístico. El estadio y grado del tumor históricamente han sido importantes predictores de la supervivencia. El objetivo de este artículo es presentar un caso clínico diagnosticado en la Unidad de Especialidades Odontológicas de la SEDENA y realizar una revisión de la literatura para destacar las particularidades de este. Se trata de una mujer de 52 años que presenta un aumento de volumen en piso de boca, en quien se realiza una toma de biopsia de tipo escisional y cuyos hallazgos histopatológicos corresponden a un carcinoma mucoepidermoide con presencia de células claras, una variante poco frecuente reportada en la literatura. Tanto la presentación clínica en piso de boca, como el diagnóstico histopatológico resaltan por su poca frecuencia reportada en distintas publicaciones y resaltan la importancia de realizar un diagnóstico preciso oportuno y un tratamiento adecuado.

Palabras clave: Neoplasia, malignidad, Carcinoma mucoepidermoide, sublingual, células claras, cáncer

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en su quinta edición de la clasificación de tumores de cabeza y cuello (2022), divide a los tumores de glándulas salivales en dos grandes grupos: tumores benignos y malignos.⁽¹⁾ Los tumores malignos de las glándulas salivales representan aproximadamente el 5 % de todos los cánceres de cabeza y cuello.⁽²⁾ Dentro de estos últimos, el carcinoma mucoepidermoide (CME) constituye la neoplasia maligna más frecuente de las glándulas salivales.⁽³⁻⁵⁾

EL CME se define como un tumor maligno compuesto por células mucoproductoras, intermedias y epidermoides, organizadas en patrones quísticos o sólidos.⁽²⁾ Clínicamente, es más frecuente en glándulas salivales mayores, con mayor prevalencia en glándula parótida, mostrando una ligera predilección por el sexo femenino y un rango de edad entre la tercera y sexta décadas de la vida.⁽⁶⁻⁸⁾

El propósito de este artículo es describir el caso clínico de un carcinoma mucoepidermoide sublingual, variante de células claras, y acompañarlo con una revisión de la literatura especializada para resaltar sus características clínicas, histológicas y terapéuticas más relevantes.

CASO CLÍNICO

Se trata de una mujer de 62 años, sin antecedentes personales de importancia y sin alergias referidas. En la exploración física presentó cráneo normocéfalo, pupilas isocóricas e hiperreactivas al estímulo luminoso, así como mucosa oral seca. Se observó una lesión nodular única, localizada en el piso de boca del lado derecho, de aproximadamente 1 cm de diámetro, con superficie lisa, coloración blanquecina, telangiectasias superficiales y consistencia firme a la palpación. Al interrogatorio, la paciente refirió una evolución de tres meses, siendo asintomática (Figura 1).

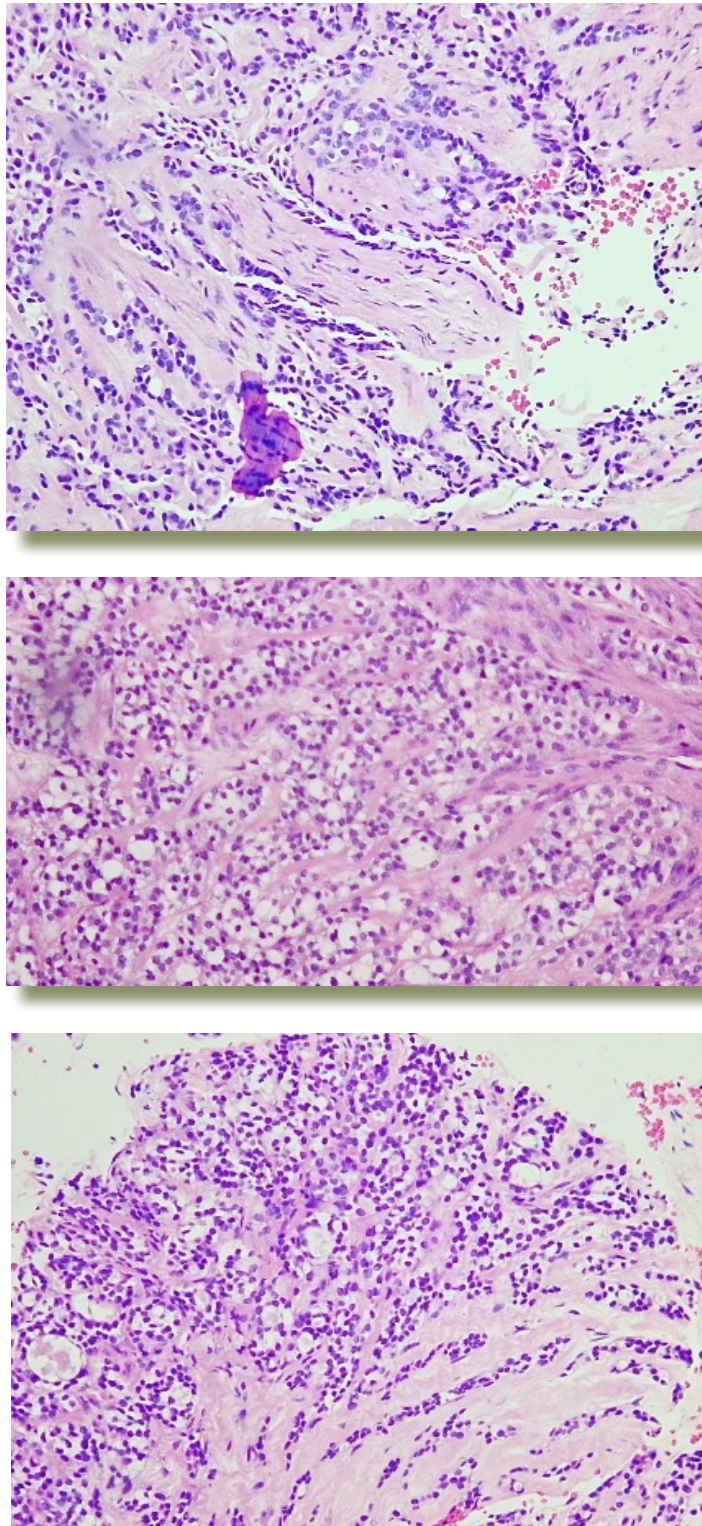
Figura 1. Fotografía clínica



Se realizó una biopsia escisional, cuyo espécimen fue remitido al departamento de Patología Oral y Maxilofacial de la Unidad de Especialidades Odontológicas de la SEDENA para su análisis histopatológico.

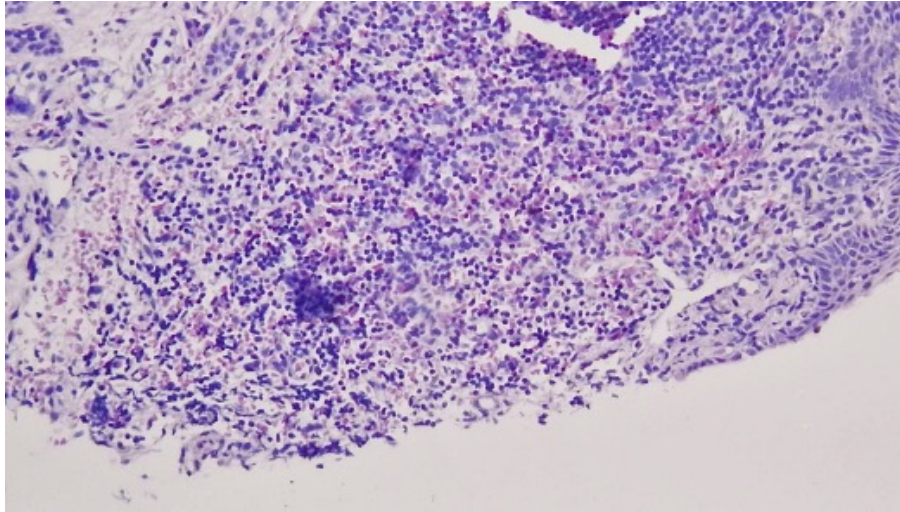
En los cortes histológicos se observó una lesión neoplásica compuesta por células pleomórficas de aspecto poligonal, algunas hipercromáticas y otras con cromatina dispersa de apariencia epitelioide; asimismo, se identificaron células intermedias y agrupaciones de células claras, así como áreas con células mucoproductoras, dispuestas en islas y cordones, sobre un estroma denso de tejido conectivo. Se evidenció la presencia de 4 a 6 figuras mitóticas aberrantes en campos de gran aumento (10x) (Figura 2).

Figura 2. H&E



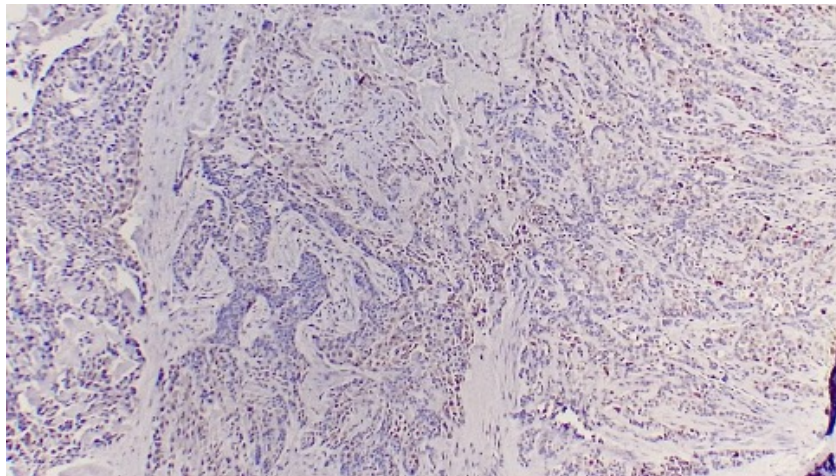
La tinción histoquímica con ácido periódico de Schiff (PAS) resultó positiva en las células mucoproducidas (Figura 3).

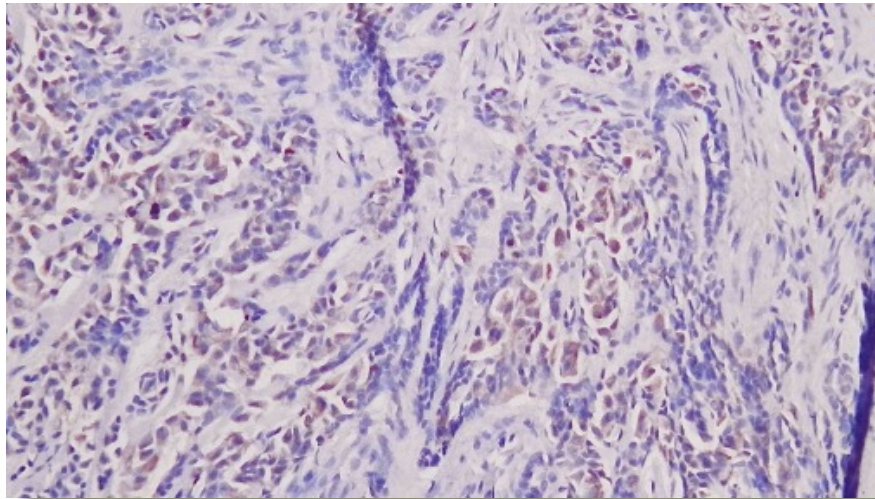
Figura 3. PAS



Adicionalmente, en el estudio inmunohistoquímico, el marcador Ki-67 mostró expresión en el 70 % de la neoplasia, lo que refleja un alto índice proliferativo (Figura 4).

Figura 4. Ki-67





Con base en las características clínicas, histológicas, estudios complementarios y aplicando la escala de gradificación de Brandwein, se emitió el diagnóstico de carcinoma mucoepidermoide de alto grado, variante de células claras.

La paciente fue referida al Hospital Central Militar, donde fue atendida por el servicio de Oncología y sometida a múltiples sesiones de radioterapia y quimioterapia. Recibió cisplatino a dosis de 40 mg diluido en 250 ml de solución salina, completando un total de seis ciclos. En su última cita presentó un episodio de aparente síncope, por lo que fue trasladada al servicio de urgencias, donde falleció en junio de 2024 a causa de complicaciones relacionadas con la neoplasia y el tratamiento instaurado.

DISCUSIÓN

El carcinoma mucoepidermoide (CME) se encuentra entre los carcinomas más prevalentes, siendo la región parotídea citada típicamente como el sitio primario de ocurrencia en la literatura.⁽⁹⁻¹¹⁾ A diferencia de nuestro caso, el cual se presentó en el piso de boca, y que se reportó en el 16 % de los casos estudiados por Lin *et al.* (2020).⁽³⁾ Este hallazgo es consistente con los datos epidemiológicos de edad y sexo reportados para el carcinoma mucoepidermoide de glándula salival general.⁽⁶⁻¹²⁾ Histológicamente, la presencia de células claras en el CME constituye una variante poco documentada, Sakamoto *et al.*⁽⁴⁾ (2024) la describen junto con otras variantes:

- Células oncocíticas: esta variante puede diferenciarse de otras neoplasias oncocíticas por la presencia de células mucoproductoras.⁽⁴⁾
- Células fusiformes: aunque puede confundirse con neoplasias de origen mesenquimal, la presencia de células mucoproductoras orienta hacia esta variante específica, descartando otras entidades.⁽⁵⁾
- Células claras: el artículo original de Stewart enfatiza el diagnóstico diferencial con el carcinoma renal de células claras metastásico. Sin embargo, en el CME se descarta esta entidad gracias a la presencia de células intermedias y epiteliales.⁽⁵⁾

Aunque las células claras también pueden contener glucógeno, Ávila *et al.*⁽⁷⁾ (2013) destacan que las características histológicas del CME, como la presencia de células epidermoides y mucosecretoras PAS positivas, alcianofílicas y metacromáticas, lo diferencian del carcinoma de células clara.⁽⁴⁾ No obstante, algunos casos representan un reto diagnóstico debido a la similitud histológica con otras entidades; por ello, el uso de un panel de inmunohistoquímica puede ser fundamental para descartar diagnósticos diferenciales. Marcadores como CK7, p63 y CD117 resultan útiles para distinguir el CME de otras neoplasias de glándulas salivales e inclusive metástasis.⁽⁵⁾

Se han notificado 26 casos de CME de células claras, con un rango de edad entre 10 y 75 años y ligera predilección por el sexo femenino.⁽⁵⁾ Generalmente se presenta en glándulas salivales menores seguido por la glándula parótida, con reportes de metástasis ganglionares en algunos casos, además, la mayoría de los CME muestran reordenamiento del gen MAML2, por lo que, para complementar el análisis morfológico, puede recurrirse a técnicas moleculares y a técnicas de inmunohistoquímica que apoyen el diagnóstico.⁽⁵⁾

El consenso actual se basa en estudios moleculares, especialmente la detección de la reordenación del MAML2, considerada un apoyo diagnóstico indispensable en casos desafiantes y en variantes histológicas poco comunes.⁽⁵⁾ La quinta edición de la clasificación de tumores de cabeza y cuello de la OMS (2022) añade este reordenamiento como un criterio deseable para el diagnóstico.⁽²⁾

En cuanto a la clasificación histológica, la literatura reconoce tres categorías: bajo, intermedio y alto grado. Los CME de bajo grado suelen ser parcialmente quísticos, mientras que los de alto grado presentan un patrón más sólido; los grados intermedios comparten características con los de bajo grado.⁽⁶⁾ El sistema de gradificación AFIP evalúa cinco características histológicas, aunque se ha reportado que algunos tumores de bajo grado se comportan de manera agresiva. Por ello, la clasificación de Brandwein es considerada más precisa al integrar criterios adicionales como se observa a continuación (Tabla 1).⁽⁶⁾

Tabla 1. Criterios histológicos

• Componente intraquístico inferior al 25 %. (2) • El frente tumoral invade en pequeños nidos o islas (2) • Atipia nuclear pronunciada (2) • Invasión linfovascular (3) • Invasión ósea (3) • 4 o más mitosis (3) • Invasión perineural (3) • Necrosis (3)
Gradificación: Bajo grado (0) Grado intermedio (2-3) Alto grado (4 o más)

Esta gradificación evalúa múltiples características histológicas. Peraza *et al.* (2020) mencionan que alrededor del 25 % de los casos se clasifican como de alto grado, como ocurrió con el caso presentado en este artículo.⁽⁶⁾

Es fundamental reconocer y diagnosticar adecuadamente estas variantes para establecer el tratamiento correcto. Las opciones terapéuticas incluyen cirugía, radioterapia y quimioterapia, según el grado y extensión del tumor. La investigación continua y la recopilación de nuevos reportes de caso contribuirán a mejorar el entendimiento y manejo de esta neoplasia compleja.⁽⁶⁾

CONCLUSIÓN

El carcinoma mucoepidermoide sublingual es infrecuente y puede asociarse a variantes histológicas poco comunes que dificultan en el diagnóstico. La correcta gradificación, apoyada en el análisis histopatológico, inmunohistoquímico y molecular, resulta esencial para establecer el pronóstico y orientar la elección terapéutica. El presente caso contribuye a la literatura al destacar la importancia de considerar esta localización y sus variantes en el diagnóstico diferencial de lesiones sublinguales.

REFERENCIAS

1. **Board WC of TE.** *Head and Neck Tumours*. 5th edn World Health Organization; 2024. <https://publications.iarc.who.int/Book-And-Report-Series/Who-Classification-Of-Tumours/Head-And-Neck-Tumours-2024> [Accessed 1st October 2025].
2. **Taylor ZC, Kaya EA, Bunn JD, Guss ZD, Mitchell BJ, Fairbanks RK, et al.** Overall and cause-specific survival for mucoepidermoid carcinoma of the major salivary glands: Analysis of 2210 patients. *World Journal of Clinical Oncology*. 2020;11(12): 1029–1044. <https://doi.org/10.5306/wjco.v11.i12.1029>.
3. **Lin Y, Wang Y, Zhang H, August M, Xiang X, Zhang F.** Sublingual Gland Tumors Worldwide: A Descriptive Retrospective Study of 839 Cases. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery: Official Journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*. 2020;78(9): 1546–1556. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2020.04.023>.
4. **Sakamoto S, Kikuchi K.** Expanding the cytological and architectural spectrum of mucoepidermoid carcinoma: The key to solving diagnostic problems in morphological variants. *Seminars in Diagnostic Pathology*. 2024;41(4): 182–189. <https://doi.org/10.1053/j.sem dp.2024.04.001>.
5. **El-Naggar AK, Chan JK, Rubin Grandis J, Slootweg PJ.** *WHO classification of head and neck tumours*. 5th edn Salivary Glands; 2022. <https://cir.nii.ac.jp/crid/1130000797841192192> [Accessed 1st October 2025].
6. **Peraza A, Gómez R, Beltran J, Amarista FJ.** Mucoepidermoid carcinoma. An update and review of the literature. *Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery*. 2020;121(6): 713–720. <https://doi.org/10.1016/j.jormas.2020.06.003>.
7. **Avila RE, Samar ME, Ferraris L, Ferraris RV, Fonseca I, Corball A, et al.** Carcinoma de Células Claras Variedad No Hialinizante de Parótida: Comunicación de Dos Casos con Diferente Grado de Diferenciación. *International Journal of Morphology*. 2013;31(3): 1056–1061. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022013000300045>.
8. **Poletto AG, Mello FW, Melo G, Rivero ERC.** Prevalence of mucoepidermoid carcinoma among intraoral minor salivary gland tumors: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Oral Pathology & Medicine: Official Publication of the International Association of Oral Pathologists and the American Academy of Oral Pathology*. 2020;49(8): 720–726. <https://doi.org/10.1111/jop.13073>.

9. **Gotoh S, Nakasone T, Matayoshi A, Makishi S, Hirano F, Ntege EH, et al.** Mucoepidermoid carcinoma of the anterior lingual salivary gland: A rare case report. *Molecular and Clinical Oncology*. 2022;16(1): 7. <https://doi.org/10.3892/mco.2021.2444>.
10. **Ahmed OI, Al-Azzawi LM.** Salivary mucoepidermoid carcinoma, auclair vs brandwein grading system: A histopathological comparative study. *Journal of Baghdad College of Dentistry*. 2020;32(3): 14–18. <https://doi.org/10.26477/jbcd.v32i3.2895>.
11. **Avila RE, Samar ME, Fonseca I, Olmedo L, Asís OG, Ferraris R.** Carcinoma Mucoepidermoide de Glándulas Salivales: Factores Pronósticos Histológicos e Inmunohistoquímicos. *International Journal of Morphology*. 2011;29(2): 455–462. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022011000200026>.
12. **Skálová A, Hycza MD, Leivo I.** Update from the 5th Edition of the World Health Organization Classification of Head and Neck Tumors: Salivary Glands. *Head and Neck Pathology*. 2022;16(1): 40–53. <https://doi.org/10.1007/s12105-022-01420-1>.