

Abordaje terapéutico para el carcinoma de células escamosas de la cavidad oral

José Javier Quevedo Fernández¹, Juan Pablo Díaz Molina²

¹Clínica Nugenesis Plastic Surgery

²Centro Clínico de Cabeza y Cuello

Fecha de envío: 17/03/2024

Fecha de aceptación: 22/04/2024

Fecha de publicación: 31/5/2024

Citación: Quevedo Fernández, J.J., Díaz Molina, J.P. Abordaje terapéutico para el carcinoma de células escamosas de la cavidad oral. *Rev. Fac. Med.*, 2024, Mayo; 2(1), III Época: 8-19.

DOI: <https://doi.org/10.37345/23045329.v2i1.116>

Correo electrónico: javierquevedo@ufm.edu

ISSN: 2304-5329 | 2304-5353



RESUMEN

Introducción: El cáncer más común de cabeza y cuello es el cáncer de cavidad oral, conformado hasta un 90 % por carcinoma de células escamosas. Los sitios anatómicos más afectados son lengua, labios y piso de la boca.

Objetivo: Determinar diferencias del abordaje terapéutico con criterios TNM octava edición AJCC vs. séptima edición para carcinoma de células escamosas de la cavidad oral en pacientes de un centro avanzado de otorrinolaringología privado.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo, realizado por comparación cualitativa de 40 pacientes identificados del 27/02/2009 al 18/11/2021 de un centro avanzado de otorrinolaringología.

Resultados: El 70 % (28 casos) corresponden al carcinoma de células escamosas, asignados en dos grupos. Del primer grupo, el 28.57 % presentó márgenes quirúrgicos con malignidad, el 75 % recurrencia; segundo grupo, el 35.71 % presentó márgenes con malignidad, el 0 % recurrencia. El estadio I fue más frecuente con un 64.29 % y un 50 %, respectivamente. El tratamiento principal fue cirugía únicamente con un 71.43 % y un 57.14 %, respectivamente.

Conclusión: Este estudio reflejó que no existe diferencia en abordaje terapéutico, aunque sí observó diferencia en edad de presentación entre ambos sexos, estadificación y recurrencia del carcinoma de células

escamosas de la cavidad oral en un centro avanzado de otorrinolaringología privado.

Palabras clave: carcinoma de células escamosas, márgenes quirúrgicos, recurrencia

Therapeutic Approach for Squamous Cell Carcinoma of the Oral Cavity

ABSTRACT

Introduction: The most common head and neck cancer is cancer of the oral cavity, up to 90% of which is squamous cell carcinoma. The most frequently affected anatomical sites are the tongue, lips, and floor of the mouth.

Objective: To determine differences in the therapeutic approach with the TNM criteria of the eighth edition of the AJCC vs. the seventh edition for squamous cell carcinoma of the oral cavity in patients of a private advanced otolaryngology center. **Methods:** Retrospective descriptive study, conducted by means of a qualitative comparison of the data of 40 patients identified from 02/27/2009 to 11/18/2021 from an advanced otorhinolaryngology center.

Results: 70% of the cases of oral cancer correspond to squamous cell carcinoma, these 28 cases were assigned into two groups. In the first group, 28.57% presented surgical margins with malignancy, 75% presented recurrence; in the second group, 35.71% presented surgical margins with malignancy and 0% presented

recurrence. Stage I was the most frequent in both groups with 64.29% and 50%, respectively. The main treatment was surgery only with 71.43% and 57.14%, respectively. **Conclusion:** This study showed that there is no difference in therapeutic approach although, there was a difference in the age of presentation between both sexes, staging and recurrence of squamous cell carcinoma of the oral cavity in a private advanced otolaryngology center.

Keywords: squamous cell carcinoma, surgical margins, recurrence

INTRODUCCIÓN

El cáncer más común de la cabeza y del cuello es el cáncer de la cavidad oral, el carcinoma de células escamosas conforma hasta un 90 % de este. Los sitios anatómicos más frecuentemente afectados son la lengua, los labios y el piso de la boca.⁽¹⁾ Exclusivamente el cáncer de lengua representa el 0.9 % de los cánceres y el 0.5 % de la mortalidad asociada a todos los tipos de cánceres. La supervivencia a los 5 años del diagnóstico es del 68.8 % en Estados Unidos de América ⁽²⁾ para el cáncer de lengua. El cáncer de cavidad oral es el decimonoveno más incidente entre todos los tipos de cánceres.⁽²⁾ Su incidencia en EE. UU. es de 3.6 casos por cada 100 000 personas.⁽²⁾ Entre los factores de riesgo más importantes, se deben mencionar dos: fumar tabaco y el consumo de alcohol en grandes cantidades.^(1, 2) Sin embargo, existen otros factores de riesgo, como ser de raza blanca no hispana, contraer el virus de papiloma humano y ser hombre.⁽²⁾

La estadificación del cáncer es el método por el cual los médicos clasifican la severidad de la neoplasia de cada paciente, se identifica la cantidad de tumor que el paciente presenta en el tejido que lo origina, si afecta algún ganglio linfático o grupo de estos, y si presenta o no metástasis. El estadiaje también sirve como información pronóstica. Otro beneficio de estadificar el cáncer es la facilidad que este brinda al momento de describir el cáncer entre médicos, ya que el cáncer es una patología que debe ser abordada de forma multidisciplinaria. Adicionalmente, no todos los cánceres se estadifican de la misma manera; por ejemplo, una leucemia no se puede estadificar

con base en la cantidad de tejido neoplásico macroscópico, mientras que un tumor sólido se puede estadificar mediante estudios de imagen.⁽³⁾

Los datos para estadificar el cáncer difieren en cada caso particular, pero pueden ser examen físico e historia clínica (por ejemplo, una masa palpable, pérdida de peso sin intención, etc.), estudios de imagen (por ejemplo, tomografías, ultrasonidos, resonancias magnéticas, entre otros); se pueden hacer estudios invasivos como endoscopías, colonoscopías o videolaparoscopia para visualizar la neoplasia y tomar una biopsia; también se pueden realizar estudios de laboratorio principalmente marcadores bioquímicos.⁽³⁾

Hay diferentes tipos de estadiaje, entre ellos, el estadiaje clínico que se basa en los exámenes que se le realizan al paciente previo al inicio del tratamiento, usualmente se hace en el momento del diagnóstico. También se realiza el estadiaje patológico, en el que se utilizan datos de la cirugía y de los resultados de patología, este es más útil que el clínico, y puede ayudar a predecir cómo se comportará el cáncer y cómo responderá al tratamiento también. En cánceres donde se necesita de otro tratamiento diferente a la cirugía o previo a esta, se debe realizar el estadiaje postterapia (en el caso de quimioterapia, radioterapia, etc.) o, si es luego de un tratamiento con el propósito de disminuir el tamaño del tumor previo a la cirugía, sería un estadiaje postterapia neoadyuvante. En recurrencias se debería reevaluar el estadiaje, en donde se realizaría un nuevo estadiaje el cual se añade al estadiaje brindado anteriormente, no se reemplaza por el anterior; y se llama reestadificación.⁽³⁾

Existen muchos métodos de estadificación; sin embargo, la American Joint Committee on Cancer (AJCC) y la Union for International Cancer Control (UICC) recomiendan la utilización del sistema TNM (tumor, nódulo [linfático], metástasis) en la mayoría de las neoplasias como sistema de estadificación universal.⁽³⁾

La clasificación TNM para el cáncer de la cavidad oral se divide de la siguiente manera:

T corresponde al tamaño del tumor, se clasifica de T1 hasta T4, donde es T1 si el tumor es igual o menor a dos centímetros y profundidad de invasión (DOI, *depth of invasion*) ≤ 5 mm, T2: para tumores ≤ 2 cm y DOI 5 a ≤ 10 mm o tamaño 2 a ≤ 4 cm y DOI ≤ 10 mm, T3: tumores mayores a cuatro centímetros o DOI > 10 mm.⁽⁴⁾

N evalúa la migración a nodos linfáticos y se clasifica como N0 y N1 a N3, donde N0 es cuando no hay evidencia de metástasis a nódulos linfáticos; N1 ganglios menores a 3 cm; N2 se divide en N2a (solo un ganglio linfático ipsilateral, 3 a ≤ 6 cm en tamaño), N2b (múltiples nódulos linfáticos ipsilaterales, todos ≤ 6 cm en tamaño) y N2c (cualquier nódulo linfático bilateral o contralateral, todos ≤ 6 cm en tamaño); de N0 a N2 deben tener extensión extranodal presente (ENE, *extranodal extension*) (-); N3 se divide en N3a (cualquier nódulo linfático > 6 cm y ENE (-)) y N3b (ENE (+) clínica o radiológica).⁽⁴⁾

M corresponde a la presencia o no de metástasis, donde M0 significa que no se evidencia metástasis a distancia, y M1 es el hallazgo positivo para metástasis.⁽⁴⁾

La clasificación TNM puede ser clínica o patológica, la clasificación clínica (cTNM) es la que realiza el médico en el consultorio con datos del examen físico y estudios de

imagen, mientras que la clasificación patológica (pTNM) se realiza con los resultados histopatológicos de una biopsia y la información recolectada en la cirugía.⁽⁵⁾

Entre los cambios realizados en el TNM entre la séptima y la octava edición de la AJCC para el carcinoma de células escamosas de la cavidad oral, se considera que el cambio más importante se encuentra en la categoría de la T, en la cual ahora se toma en cuenta la profundidad de invasión. El tratamiento varía de acuerdo al estadiaje que reciba el paciente, por ejemplo, un estadiaje I o II puede ser tratado con cirugía o radiación. En los estadios III y IV se combinan modalidades terapéuticas y se realiza cirugía con radiación (se puede agregar quimioterapia) usualmente.^(1, 4, 5, 6, 7)

Un dato importante que no se evalúa en la clasificación TNM, que puede ayudar a predecir el pronóstico de los pacientes, son los márgenes quirúrgicos.⁽⁸⁾ Los márgenes quirúrgicos se pueden agrupar en la clasificación R, se encuentran 4 categorías: R0 indica que no hay residuo del tumor en el margen quirúrgico de la pieza de patología, R1 indica residuo microscópico del tumor en el margen quirúrgico, R2 indica residuo macroscópico en el margen quirúrgico (este incluso lo puede describir el cirujano) y, RX indica que no se pudo evaluar si existen o no residuos tumorales en el margen quirúrgico.⁽⁹⁾

El propósito de esta investigación es poder determinar si existe diferencia en el abordaje terapéutico para el carcinoma de células escamosas de la cavidad oral en pacientes de un centro privado de otorrinolaringología entre la octava y la séptima edición de la AJCC para el carcinoma de

células escamosas de la cavidad oral; asimismo, comparar los márgenes quirúrgicos y la recurrencia.

METODOLOGÍA

OBJETIVO

El objetivo del presente estudio fue determinar diferencias en el abordaje terapéutico con los nuevos criterios TNM de la octava edición de la AJCC vs. la séptima edición para el carcinoma de células escamosas de la cavidad oral en pacientes de un centro avanzado de otorrinolaringología privado.

Variables:

- Tamaño del tumor
- Profundidad de invasión
- Presencia de ganglios linfáticos
- Tamaño de los ganglios linfáticos
- Presencia de metástasis
- Márgenes quirúrgicos macro- y microscópicos
- Diagnóstico por patología
- Estadiaje
- Abordaje terapéutico
- Recurrencia

Análisis de datos:

El presente estudio es de carácter descriptivo por lo que se realizó una comparación cualitativa de los datos recolectados por medio de estadística descriptiva a través del paquete estadístico Excel (versión 16.61.1 año 2022 © *Microsoft Corporation*) por medio de pruebas estadísticas descriptivas y se presentaron en porcentajes y frecuencias.

Población y muestra:

Se incluyeron pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión identificados del 27/02/2009 al 18/11/2021:

- Criterios de inclusión:
 1. Pacientes con cáncer oral diagnosticado por patología
 2. Poseer un récord operatorio en el cual se especifiquen los márgenes quirúrgicos macroscópicos
 3. Poseer el reporte de patología donde se especifique el estadio de los márgenes quirúrgicos microscópicos

- Criterios de exclusión:
 1. Tener antecedente de tratamiento de cáncer de cabeza y cuello
 2. Antecedente de cirugía de cabeza y cuello

RESULTADOS

Se contó con un total de 40 expedientes de pacientes con cáncer de la cavidad oral, de los cuales solamente 28 (70 %) correspondían a carcinoma de células escamosas. Los 28 expedientes fueron divididos en 2 partes, la primera correspondió a los pacientes tratados del 27 de febrero del 2009 al 31 de diciembre del 2018, la otra mitad fueron los pacientes tratados entre el 1 de enero del 2019 al 18 de noviembre del 2021. Ambos grupos contaban con 14 sujetos, de los cuales 7 eran masculinos y 7, femeninos. La edad promedio al momento del diagnóstico fue de 64.4 años entre los 28 sujetos; fue de 59.5 años para las mujeres y de 69.7 años para los hombres. En el primer grupo se encontró que el 28.57 % tuvo márgenes quirúrgicos

con presencia de malignidad, de los cuales el 75 % presentó recurrencia; mientras que, en el segundo grupo, el 35.71 % presentó márgenes con malignidad y el 0 %, recurrencia. El estadiaje más frecuente en ambos grupos fue el estadio I con un 64.29 % en el primer grupo y un 50 % en el segundo. El tratamiento predominante fue cirugía solamente, con un 71.43 % en el primer grupo y un 57.14 % en el segundo. En el primer grupo, el 64.29 % de los sujetos presentaron recurrencia de la enfermedad mientras que en el segundo grupo un 0 % presentó recurrencia.

Tabla 1: Localización anatómica afectada

		Grupo 1	
Localización anatómica	Lengua	12	85.72%
	Piso de la boca	1	7.14%
	Paladar blando	0	0.00%
	Lengua y pilar amigdalino	0	0.00%
	Lengua y piso de la boca	1	0.14%
Total		14	100%

		Grupo 2	
Localización anatómica	Lengua	12	85.72%
	Piso de la boca	0	0.00%
	Paladar blando	1	7.14%
	Lengua y pilar amigdalino	1	7.14%
	Lengua y piso de la boca	0	0.00%
Total		14	100%

Nota. La tabla 1 demuestra la frecuencia de localización del carcinoma según el sitio anatómico de la cavidad oral en ambos grupos.

Tabla 2: Estadía en ambos grupos

		Grupo 1	
Estadio	I	9	64.29%
	II	1	7.14%
	III	1	7.14%
	IVa	3	21.43%
Total		14	100%

		Grupo 2	
Estadio	I	7	50.00%
	II	6	42.86%
	III	0	0.00%
	IV	1	7.14%
Total		14	100%

Nota. La tabla 2 demuestra la frecuencia y discrepancia en estadía utilizando ambos métodos de estadía en los diferentes grupos.

Tabla 3: Abordajes terapéuticos

		Grupo 1	
Abordaje terapéutico	Cirugía	10	71.43%
	Cirugía con radioterapia	1	7.14%
	Radioterapia con quimioterapia	1	7.14%
	Cirugía + radioterapia + quimioterapia	2	14.29%
Total		14	100%

		Grupo 2	
Abordajes terapéuticos	Cirugía	8	57.14%
	Cirugía con radioterapia	3	21.43%
	Radioterapia con quimioterapia	1	7.14%
	Cirugía + radioterapia + quimioterapia	2	14.29%
Total		14	100%

Nota. La tabla 3 demuestra la frecuencia de los abordajes terapéuticos en cada grupo.

Tabla 4: Márgenes quirúrgicos y recurrencia

		Grupo 1			Total
		Con recurrencia	Sin recurrencia	Sin seguimiento	
Márgenes quirúrgicos libres		6 (42.86%)	3 (21.43%)	1 (7.14%)	10 (71.43%)
Márgenes quirúrgicos tomados		3 (21.43%)	1 (7.14%)	0 (0.00%)	4(28.57%)
Total		9(64.29%)	4(28.57%)	1(7.14%)	14(100%)

		Grupo 2			Total
		Con recurrencia	Sin recurrencia	Sin seguimiento	
Márgenes quirúrgicos libres		0 (0.00%)	8 (57.14%)	1 (7.14%)	9 (64.29%)
Márgenes quirúrgicos tomados		0 (0.00%)	3 (21.43%)	2 (14.29%)	5 (35.71%)
Total		0 (0.00%)	11 (78.57%)	3 (21.43%)	14 (100%)

Nota. La tabla 4 demuestra la frecuencia de recurrencia y atrición en cada grupo descrito.

DISCUSIÓN

El cáncer de la cavidad oral es el más común de la cabeza y del cuello, el más frecuente es el de células escamosas hasta con un 90 %, como lo menciona Gonzalez, et.al. En los datos obtenidos, se puede observar que el 70 % de los cánceres de la cavidad oral de los pacientes corresponde a carcinoma de células escamosas. Ciertos estudios reportan que el sitio anatómico afectado más común es la lengua, le siguen los labios, la encía y el piso de la boca ^(10, 11). Como se puede observar en la tabla 1, la lengua con un 85.72 % afectada por sí sola en cada grupo y un 7.14 % extra al ser asociada a otras estructuras en ambos grupos, como el piso de la boca o el paladar blando. Los datos obtenidos muestran que el 50 % de ambos grupos corresponden a cada sexo, dato que difiere de la literatura, ya que esta indica que los hombres son los más propensos a presentarlo. McCullough *et al* describen que la mayoría de estos casos se presentan en personas mayores de 55 años de edad; como se observó en este estudio, la edad promedio fue de 64.4 años en ambos sexos y, específicamente, 59.5 años para las mujeres y 69.7 años para los hombres.

Para poder evaluar de manera más objetiva el caso de cada paciente, fue necesario realizar una estadificación del cáncer, se realizó por medio del sistema TNM, en el cual se combinó el tamaño del tumor, la migración a nódulos linfáticos y la metástasis, con el fin de brindar un estadiaje clínico o patológico. Los resultados obtenidos en la tabla 2 indican que la mayoría de los sujetos contaban con un estadio I al momento del diagnóstico, un 64.29 % corresponde al

primer grupo y un 50 % al segundo; el segundo estadio más frecuente en el primer grupo fue el estadio IVa con un 21.43 % y en el segundo grupo un estadio II con un 42.86 %, lo cual indica que en los últimos años se han realizado diagnósticos de manera más temprana que en los años que corresponden al primer grupo. Lo esperado según la literatura era que la mayoría de los pacientes presentaran un estadio avanzado (III o IV) al momento del diagnóstico como es descrito por Amezaga-Fernandez *et al* cuyo estudio reportó un 23.9 % de sujetos con estadio I y un 39.5 % de sujetos con estadio IV. Ya que la mayoría de los sujetos de este estudio presentaban un estadiaje bajo (I o II) al momento del diagnóstico, se esperaba que el tratamiento fuese acorde a este y esto fue lo observado en los datos de la tabla 3, donde se muestra que, en el primer grupo, el abordaje terapéutico principal fue solamente cirugía, la cual corresponde al 71.43 % de los casos al igual que en el grupo 2, en el que corresponde al 57.14 %.

Zanoni *et al.* describen una relación de factores predictores de supervivencia específica a la enfermedad, entre los cuales se encuentran los márgenes quirúrgicos, estos presentan un valor estadísticamente significativo ($p < 0.001$), al igual que Loree *et al.*, quienes describen una recurrencia local del doble en pacientes con márgenes quirúrgicos positivos. Por lo tanto, un dato relevante encontrado con respecto a la recurrencia en este estudio es que, en el segundo grupo, no se encontró ningún caso (0.00 %) a pesar de tener 3 sujetos con márgenes quirúrgicos con presencia de malignidad; mientras que, en el primer grupo, hay 9 (64.29 %) casos de recurrencia, de los

cuales, 6 presentaban márgenes quirúrgicos libres de enfermedad; razón para esto podría ser el corto seguimiento a los casos del segundo grupo por el poco tiempo de evolución. Cabe resaltar que, en el segundo grupo, 3 casos no presentaban seguimiento luego del abordaje terapéutico.

Tomando en cuenta lo anterior, es importante fomentar la educación a los pacientes sobre las lesiones premalignas y malignas con el fin de reconocerlas y realizar un diagnóstico y tratamiento temprano y oportuno.

Se considera que el estudio se vio limitado por el tamaño de la muestra, ya que, al tratarse de un centro privado, los pacientes son los que buscan al médico y deben costear todo el tratamiento; además, al segundo grupo se le dio poco tiempo de seguimiento. Por lo cual se justifica realizar más estudios sobre el cáncer oral, su relación con factores de riesgo y aumentar la muestra al incluir más centros de otorrinolaringología.

CONCLUSIÓN

Este estudio reflejó que no existe diferencia en el abordaje terapéutico, aunque sí se observó diferencia en cuanto a la edad de presentación entre ambos sexos, estadificación y recurrencia del carcinoma de células escamosas de la cavidad oral en un centro avanzado de otorrinolaringología privado.

Conflicto de intereses:

No existen conflictos de intereses con terceros. Los autores declaran no tener vínculo alguno con compañías farmacéuticas productoras o comercializadoras. No hubo patrocinio alguno para efectuar el presente estudio.

REFERENCIAS

- ¹ González, M., Riera March, A. Tongue Cancer. En: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 January. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562324/>
- ² National Cancer Institute. Tongue Cancer—*Cancer Stat Facts*. SEER. 2024. <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/tongue.html>
- ³ American Cancer Society. Cancer staging. *Diagnosing and staging cancer*. 2018, February, (Last revised) <https://www.cancer.org/cancer/diagnosis-staging/staging.html>
- ⁴ Kato, M.G., Baek, C.H. Update on oral and oropharyngeal cancer staging—International perspectives. *World J Otorhinolaryngology Head Neck Surg*. 2020, Mar. 6; 6(1): 66-75. <https://doi.org/10.1016/j.wjorl.2019.06.001>
- ⁵ Mannelli, G., Arcuri, F. Classification of tongue cancer resection and treatment algorithm. *J Surg Oncol*. 2018, April; 117(5): 1092-1099. <https://doi.org/10.1002/jso.24991>
- ⁶ Piazza, C., Bresciani, L., Giannini, L. Depth of invasion for prognostic stratification in oral cavity cancer: do we need further validation? *Ann Transl Med*. 2019, Jul; 7(Suppl 3): S84. <https://atm.amegroups.org/article/view/25107/24560>
- ⁷ Kirtane, K., & Rodríguez, C.P. Postoperative Combined Modality Treatment in High Risk Resected Locally Advanced Squamous Cell Carcinomas of the Head and Neck (HNSCC). *Frontiers in Oncology*. 2018, Dec.; vol. 8. <https://doi.org/10.3389/fonc.2018.00588>
- ⁸ Hinni, M. L., Ferlito, A. Brandwein-Gensler, M.S., Takes, R.P., Silver, C.E., Westra, W.H., et al. Surgical margins in head and neck cancer: A contemporary review. *Head & Neck*, 2013, Sept.; 35(9): 1362–1370. <https://doi.org/10.1002/hed.23110>
- ⁹ Hermanek, P., & Wittekind, C. The Pathologist and the Residual Tumor (R) Classification. *Pathology Research and Practice*. 1994, Feb.; 190(2): 115–123. [https://doi.org/10.1016/S0344-0338\(11\)80700-4](https://doi.org/10.1016/S0344-0338(11)80700-4)
- ¹⁰ Rivera, C. Essentials of oral cancer. *Int. J. Clin Exp Pathol*. 2015, Sept.; 8(9): 11884-11894. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4637760/>
- ¹¹ Ettinger, K.S., Ganry, L., & Fernandes, R.P. Oral cavity cancer. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*, 2019. Feb.: 31(1), 13–29. <https://doi.org/10.1016/j.coms.2018.08.002>
- ¹² McCullough, M.J., Prasad, G., & Farah, C.S. Oral mucosal malignancy and potentially malignant lesions: an update on the epidemiology, risk factors, diagnosis, and management. *Australian Dental Journal*, 2010, May; 55(s1): 61–65. <https://doi.org/10.1111/j.1834-7819.2010.01200.x>

- ¹³ Amezaga-Fernández, I., Aguirre-Urizar, J.M., Suárez-Peñaranda, J.M., Chamorro-Petronacci, C., Lafuente-Ibáñez de Mendoza, I., Marichalar-Mendía, X., *et al.* Epidemiological, clinical, and prognostic analysis of oral squamous cell carcinoma diagnosed and treated in a single hospital in Galicia (Spain): a retrospective study with 5-year follow-up. *Medicina oral patología oral y cirugía bucal*. 2024, Jan., 29(1): e36-43. <https://doi.org/10.4317/medoral.26047>
- ¹⁴ Zaroni, D.K., Montero, P.H., Migliacci, J.C., Shah, J.P., Wong, R.J., Ganly, I., *et al.* Survival outcomes after treatment of cancer of the oral cavity (1985–2015). *Oral Oncology*. 2019, March; 90: 115–121. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2019.02.001>
- ¹⁵ Loree, T.R., & Strong, E.W. Significance of positive margins in oral cavity squamous carcinoma. *The American Journal of Surgery*. 2019, Oct.; 160(4), 410–414. [https://doi.org/10.1016/s0002-9610\(05\)80555-0](https://doi.org/10.1016/s0002-9610(05)80555-0)



Copyright © 2024 José Javier Quevedo Fernández y Juan Pablo Díaz Molina

Esta obra se encuentra protegida por una licencia internacional [Creative Commons 4.0 \(CC BY-NC-SA 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/). Usted es libre de: **Compartir** – copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. **Adaptar** – remezclar, transformar y construir a partir del material. La licenciente no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia. Bajo los siguientes términos: **Atribución** – Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciente. **No comercial** – Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales. **Compartir igual** – Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original. **No hay restricciones adicionales** – No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia. [Texto completo de la licencia](#)