
Supervivencia de los pacientes operados por carcinoma oral avanzado según factores pronósticos postquirúrgicos

Survival of patients operated by advanced oral carcinoma according to post -surgical prognostic factors

Frank Michel Tartabull-Silva¹ <http://orcid.org/0009-0006-2636-4146>

Dainara Danila Nápoles-Pastoriza¹ <http://orcid.org/0000-0002-2625-301X>

Alfredo Hernández-Magdariaga² <http://orcid.org/0000-0001-8975-3188>

Naifi Hierrezuelo-Rojas^{3*} <http://orcid.org/0000-0001-5782-4033>

Elena Socarrás-Plutín⁴ <http://orcid.org/0000-0002-3143-7833>

¹ Hospital Provincial Saturnino Lora. Servicio Asistencia Médica. Santiago de Cuba, Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas. Policlínico Camilo Torres Restrepo. Servicio Asistencia Médica. Santiago de Cuba, Cuba.

³ Universidad de Ciencias Médicas. Policlínico Ramón López Peña. Servicio de Asistencia Médica. Santiago de Cuba, Cuba.

⁴ Universidad de Ciencias Médicas. Policlínico Docente Municipal Graciliano Díaz Bartolo. Servicio Asistencia Médica. Santiago de Cuba, Cuba.

*Autor para correspondencia: naifi.hierrezuelo@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La supervivencia de los pacientes operados por carcinoma oral avanzado depende de los factores pronósticos relacionados con el paciente, el tumor y el tratamiento.

Objetivo: Determinar la supervivencia global a los cinco años y según factores pronósticos postquirúrgicos en los pacientes operados por carcinoma de cavidad oral avanzado.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo transversal en el Hospital Oncológico Conrado Benítez, en el período comprendido entre el 1ro de enero de 2019 y el 31 de diciembre de 2023. La población estudiada la integraron todos los pacientes con carcinomas de células escamosas de cavidad oral en estadios III y IVA, que recibieron tratamiento quirúrgico. La muestra no probabilística y a criterio la

integraron 88 pacientes. Para alcanzar el objetivo propuesto se estudiaron como variables: Tiempo de supervivencia, localización tumoral, estado ganglionar avanzado, extensión extraganglionar, número de factores adversos. Para la supervivencia se aplicó el método Kaplan-Meier. Se aceptó como significación estadística un valor de $p < 0,05$.

Resultados: Los pacientes con tumores localizados en el paladar duro (cinco) y reborde alveolar (ocho), tuvieron una supervivencia a los cinco años del 100 %. En contraste, ninguno con tumores en el espacio retromolar sobrevivió. Los que resultaron tener un estado ganglionar avanzado y con extensión extraganglionar luego de la cirugía, la supervivencia fue del 21,2 % y 24 % respectivamente. La supervivencia un solo factor, dos y tres factores, fue del 50 % y 35 % respectivamente, mientras que el grupo que tuvo asociado más de tres factores adversos ninguno sobrevivió. La supervivencia global a los cinco años fue 65,2 %.

Conclusiones: Los pacientes operados de cáncer avanzado de cavidad oral presentaron una supervivencia global elevada, aunque aquellos pacientes con tumores localizados en el espacio retromolar y los que tuvieron asociado más de tres factores adversos no sobrevivieron.

DeCS: CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS DE CABEZA Y CUELLO/cirugía; CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS DE CABEZA Y CUELLO/mortalidad; CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS DE CABEZA Y CUELLO/rehabilitación; SUPERVIVENCIA; PRONÓSTICO.

ABSTRACT

Introduction: The survival of patients operated on for advanced oral carcinoma depends on prognostic factors related to the patient, the tumor and the treatment.

Objective: To determine overall survival at 5 years and according to post-surgical prognostic factors in patients operated on for advanced oral cavity carcinoma.

Methods: A descriptive study was carried out on 88 patients with squamous cell carcinoma of the oral cavity in stages III and IVA, who received surgical treatment at the Conrado Benítez Oncological Hospital, between January 1st, 2019 and December 31st, 2023. The study population comprised all patients with stage III and IVA oral squamous cell carcinoma who underwent surgical treatment. The non-probabilistic and criterion-based sample included 88 patients. To achieve the proposed objective, the following variables were examined: survival time, tumor location, advanced ganglion condition, extra-ganglion extension, and number of adverse factors. For survival, the Kaplan-Meier method was applied. A value of $p < 0.05$ was accepted as statistical significance.

Results: Patients with tumors located in the hard palate (five) and alveolar rim (eight), had a five-year survival of 100%. In contrast, none with tumors in the retromolar space survived.

Those who were found to have an advanced ganglion condition and extra-nodal extension after surgery, survival was 21.2% and 24%, respectively. Single-factor, two-factor and three-factor survival were 50% and 35%, respectively, while the group with more than three adverse factors did not survive. Overall five-year survival was 65.2%.

Conclusions: Patients operated on for advanced oral cavity cancer had a high overall survival, although those patients with tumors located in the retromolar space and those with more than three adverse factors associated with them did not survive.

DeCS: SQUAMOUS CELL CARCINOMA OF HEAD AND NECK/surgery ; SQUAMOUS CELL CARCINOMA OF HEAD AND NECK/mortality; SQUAMOUS CELL CARCINOMA OF HEAD AND NECK/rehabilitation; SURVIVORSHIP; PROGNOSIS.

Recibido: 01/08/2024

Aprobado: 21/02/2025

Ronda: 1

INTRODUCCIÓN

El cáncer de cavidad oral mientras más temprano se detecte, más posibilidades tiene una persona de sobrevivir cinco años después del diagnóstico. Para cavidad oral el 30,2 % son diagnosticados en la fase local y la supervivencia global a los cinco años es del 83,3 % y si tiene enfermedad regional la supervivencia es del 60,5 %.⁽¹⁾

En Cuba, la tasa de mortalidad en el año 2022 de cáncer de labio, cavidad oral y faringe en ambos sexos fue de 8,7 por cada 100 000 habitantes, donde ocupó el sexto lugar de todas las localizaciones. El número de defunciones fue de 967, el sexo masculino 776 para una tasa de 14,1 y en el sexo femenino 191 para una tasa de 3,4 por cada 100 000 habitantes. En la provincia Santiago de Cuba, la mortalidad ocupó el sexto lugar con 58 defunciones para una tasa de 10,9 por cada 100 000 habitantes.⁽²⁾

El cáncer de cavidad oral en estadios tempranos puede tratarse de forma conservadora, aún con intención curativa, sin embargo, resulta que la mayor cantidad de pacientes se diagnostican en estadios avanzados, más frecuente en la etapa III y IV, que, aunque son susceptibles de tratamiento quirúrgico con intención curativa, en estos casos de grandes defectos, se necesita reconstrucción y manejo del cuello, lo cual debe ser realizado por cirujanos expertos de cabeza y cuello.⁽³⁾

El pronóstico no solo depende de las características específicas de cada tumor, sino también de las características ambientales y del estado general del paciente. Existe también la influencia substancial de la comorbilidad del paciente a la hora de tolerar la nutrición y por la edad, así como de la presencia de enfermedad cardiovascular, hepática o cerebrovascular.⁽⁴⁾

<http://revistaamc.sld.cu/>

Las tasas de supervivencia dependen de la calidad del tratamiento oncoespecífico, que incluye la forma de administración de la radioterapia o los resultados quirúrgicos con respecto a los márgenes de resección. Para pacientes que se someten a la intervención quirúrgica los factores pronósticos de recaídas incluyen márgenes patológicos positivos, la existencia de metástasis a nivel ganglionar, la presencia de dos o más ganglios linfáticos afectados por el tumor y la extensión ganglionar extracapsular o la ruptura capsular.⁽⁵⁾

La importancia de conocer los factores pronósticos del carcinoma oral es múltiple pues ayudan a predecir el futuro evolutivo de la enfermedad y a comprender hechos de su fisiopatología; también permiten comparar tratamientos, agrupar a los pacientes en grupos con pronóstico semejante, diseñar ensayos clínicos e, incluso, seleccionar el tratamiento de elección para cada paciente.⁽⁶⁾

A juicio de los autores del estudio, la posibilidad del control oncológico depende de los factores pronóstico y estos, a su vez, determinan el tratamiento ideal en cada individuo; no basta, en la actualidad, con la estadificación oncológica: Se deben conocer estos factores para ofrecer la mejor alternativa terapéutica.

El conocimiento de la supervivencia es un parámetro básico para juzgar la efectividad de los tratamientos médicos aplicados en una población. Los datos de supervivencia, como puntos finales de los pacientes con carcinoma oral, resumen complejos procesos de los cuidados y tratamientos a los que éstos son sometidos. Disponer de datos de supervivencia es importante por varias razones como ofrecer información a pacientes o sus familiares sobre el pronóstico de vida de su enfermedad, para que los médicos recomienden a sus pacientes la mejor estrategia de tratamiento en base a ellos y en la planificación sanitaria, para mantener o cambiar la organización de los servicios.⁽⁷⁾

Con los datos aportados se deduce la importancia del estudio de los factores pronósticos del carcinoma oral, siendo necesario contar con información adecuada y actualizada de su comportamiento para su posterior análisis con diferentes propósitos y usos.

En el Hospital Oncológico Conrado Benítez, de la provincia Santiago de Cuba, radica el único servicio de cabeza y cuello de la región sur oriental, sin embargo, se ha estudiado poco la supervivencia de los pacientes sometidos a cirugía por cáncer de cavidad oral en etapas avanzadas, por lo que se decide realizar la investigación, con el objetivo de determinar la supervivencia global a los cinco años y según factores pronósticos postquirúrgicos en los pacientes operados por carcinoma de cavidad oral avanzado.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, transversal de los pacientes con carcinoma escamoso de cavidad oral en estadios III y IVA, que recibieron tratamiento quirúrgico en el Hospital Oncológico Conrado <http://revistaamc.sld.cu/>

Benítez, en el período comprendido entre el 1ro de enero de 2019 y el 31 de diciembre de 2023.

La población estudiada la integraron todos los pacientes con carcinomas de células escamosas de cavidad oral en estadio estadios III y IVA, que recibieron tratamiento quirúrgico. La muestra no probabilística y a criterio la integraron 88 pacientes, que cumplieron con los siguientes criterios:

Criterios de inclusión: Pacientes con diagnóstico histológico de carcinoma epidermoide de alguna localización dentro de la cavidad oral, clasificados en etapas III y IVA, que recibieron tratamiento quirúrgico y seguimiento en la institución.

Criterios de exclusión: Pacientes que fallecieron por causas no asociadas al carcinoma de cavidad oral y aquellos con más de un tumor primario.

Para alcanzar el objetivo propuesto se estudiaron como variables: Tiempo de supervivencia, localización tumoral, estado ganglionar avanzado, extensión extraganglionar, número de factores adversos.

Se tuvieron en cuenta los siguientes conceptos esenciales en el análisis de supervivencia:

- Fecha inicial: Fecha del diagnóstico.
- Fecha de última noticia: Fecha correspondiente a la última información que se tiene del caso.
- Seguimiento: Es la observación de los individuos a partir de la fecha inicial, para conocer su estado vital (vivo, fallecido o desconocido).
- Período de seguimiento: Es el tiempo transcurrido entre la fecha de inicio y la fecha de corte del estudio. Para homogeneizar el tiempo entre los individuos todos se siguieron por 60 meses a partir de la fecha del diagnóstico.
- Fecha de corte del estudio: Fecha fijada por el investigador para el término del seguimiento de los pacientes (31 de diciembre de 2021).
- Tiempo de supervivencia: Es el intervalo de tiempo transcurrido entre la fecha de inicio y la fecha de última noticia.
- Supervivencia global: Es el tiempo de supervivencia desde que el paciente comienza el tratamiento oncoespecífico hasta que fallece.

La información se obtuvo a través de la base de datos del Departamento de Enfermedades no Transmisibles del Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología de la provincia Santiago de Cuba y las historias clínicas individuales de los pacientes.

A continuación, se creó una base de datos en soporte digital y se procesó mediante los programas informáticos StatGraphics plus®, versión 2.1, Epiinfo®, versión 3.2 y el SPSS/PC®, versión 21.0.

Las estimaciones de los tiempos de supervivencia se realizaron a través del método de Kaplan-Meier y regresión mediante los modelos de Cox. Se realizó el análisis de forma global y también en función de los diversos factores pronósticos que pueden afectar la supervivencia. Para probar si las

características de interés están asociadas se aplicó la prueba de Chi cuadrado o la prueba t para muestras independientes, en correspondencia al tipo de variable. Para las pruebas de hipótesis se consideró un nivel de significación estadística de 0.05.

Se cumplieron con los principios de la Declaración de *Helsinki*,⁽⁸⁾ para las investigaciones biomédicas en seres humanos.

RESULTADOS

Los pacientes con tumores localizados en el paladar duro y reborde alveolar, tuvieron una supervivencia a los cinco años del 100 %. En contraste, ningún paciente con tumores en el espacio retromolar sobrevivió (Tabla 1).

Tabla 1 Supervivencia de los pacientes operados por carcinoma oral avanzado según factores pronósticos postquirúrgicos. Supervivencia a los 5 años según localización tumoral. Hospital Oncológico Conrado Benítez. Enero 2019 - diciembre de 2023

Sitio	Total	Fallecidos	Vivos	
			No.	%
Paladar duro	8	0	8	100
Reborde alveolar	4	4	4	100
Mucosa del carrillo	6	1	5	83,3
Lengua	48	16	32	66,7
Suelo de boca	17	11	6	35,3
Espacio retromolar	5	5	0	0
Global	88	33	55	62,5

Fuente: Historia clínica individual.

Los pacientes que resultaron tener un estado ganglionar avanzado luego de la cirugía tuvieron una supervivencia mucho menor que el resto (21,2 % *versus* 87,3 %), con un valor de $p=0,000$ (Tabla 2).

Tabla 2 Supervivencia según estado ganglionar avanzado

Estado ganglionar avanzado	No.	Fallecidos	Vivos	
			No.	%
No	55	7	48	87,3
Sí	33	26	7	21,2
Global	88	33	55	62,5

Fuente: Historia clínica individual.

La supervivencia de los pacientes con extensión extraganglionar fue del 24 % (Tabla 3).

Tabla 3 Supervivencia a los cinco años según extensión extraganglionar

Extensión extraganglionar	No. total	Fallecidos	Vivos	
			No.	%
No	63	14	49	77,8
Sí	25	19	6	24
Global	88	33	55	62,5

Fuente: Historia clínica individual.

De los pacientes que no presentaron factores adversos, 45 casos (97,8 %) sobrevivieron a los cinco años. Esta supervivencia fue decreciendo mientras más factores adversos combinados tenían los pacientes de la siguiente manera: Un solo factor, tres para el 50 %, dos y tres factores, siete para 35 %, mientras que el grupo que tuvo asociado más de tres factores adversos ninguno sobrevivió (Tabla 4).

Tabla 4 Supervivencia a los cinco años según número de factores adversos

Factores adversos	No. total	No. fallecidos	Vivos	
			No.	Porcentaje
No	46	1	45	97,8
1 factor	6	3	3	50
2-3 factores	20	13	7	35
>3 factores	16	16	0	0
Global	88	33	55	62,5

Fuente: Historia clínica individual.

El tiempo medio de supervivencia global de los pacientes con carcinoma cavidad oral localmente avanzado que recibieron tratamiento quirúrgico, seguidos en cinco años, fue de 46 meses, [IC: 41,3 - 50,8], y $p= 0.00$. A lo largo del estudio fallecieron 33 pacientes (37,5 %). La tasa de supervivencia global de la población fue 65,2 % (Figura 1).

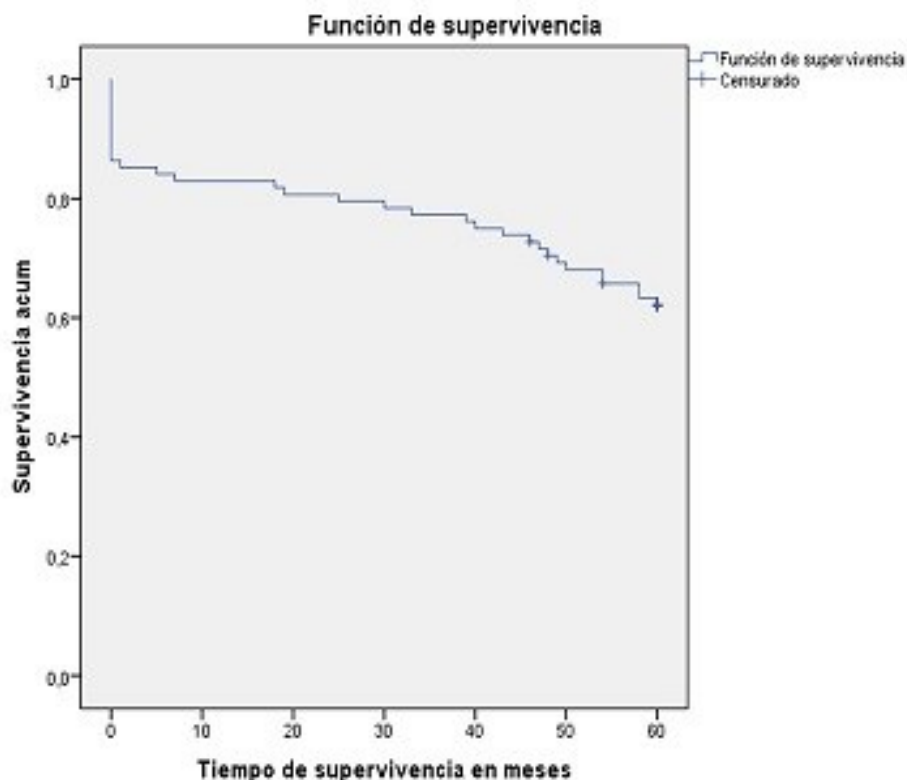


Figura 1 Probabilidad de supervivencia global acumulada en los pacientes con cáncer de cavidad oral localmente avanzado con tratamiento quirúrgico.

DISCUSIÓN

De acuerdo con Chiesa et al.,⁽⁸⁾ los factores pronósticos predicen la evolución y permiten decidir la secuencia terapéutica ideal individualizada, en la actualidad no existe un solo factor pronóstico determinante; la conjunción de varios de ellos permite identificar el riesgo.

Como afirma Lubov et al.,⁽⁹⁾ no solo la etapa determina el tratamiento a seguir en el carcinoma escamoso de cabeza y cuello, los factores que mayor impacto oncológico tienen en el control local, regional y en la supervivencia son: La enfermedad metastásica regional (N), la infiltración tumoral alrededor de los ganglios metastásicos (extensión extracapsular ganglionar), la enfermedad metastásica a distancia (M), la localización y la extensión del tumor primario (T), la infiltración perineural, la permeabilidad vascular y linfática y el estado de los márgenes quirúrgicos.

Según Bakst et al.,⁽¹⁰⁾ la infiltración perineural en el carcinoma de cabeza y cuello es una

característica importante predictiva de metástasis cervical, recurrencia cervical y pobre supervivencia libre de enfermedad y supervivencia global.

Los autores del estudio coinciden con Jiménez y Coca, ⁽¹¹⁾ al plantear que, no cabe dudas que las metástasis cervicales regionales constituyen el factor pronóstico independiente más adverso en la evolución del paciente con carcinoma escamoso de cabeza y cuello, con una disminución en un 50 % de la supervivencia global.

A juicio de Caudell et al., ⁽¹²⁾ la extensión extracapsular es el factor histopatológico adverso más fuerte en la predicción de las recurrencias y, por sí solo, puede ser considerado como razón suficiente para su inclusión en el pTNM y como decisión de conductas definitivas en el tratamiento ulterior del paciente; de hecho, la Unión Internacional contra el cáncer (UICC) -*American Joint Committee on Cancer* (AJCC) en su más reciente edición (8va), la incluye en el estadiamiento del cáncer de cabeza y cuello (pTNM).

Cintra et al., ⁽¹³⁾ realizaron una investigación en Matanzas, donde determinaron la supervivencia de pacientes en etapas III y IV con tratamiento quirúrgico, encontrando una tasa de supervivencia global a los cinco años de 70,6 %, similar a los actuales resultados.

Sánchez et al., ⁽¹⁴⁾ en Pinar del Río estudiaron la supervivencia de los pacientes con enfermedad avanzada y hallaron como conclusión que el intervalo libre de enfermedad estuvo asociado con la etapa clínica III y IV de la enfermedad y la supervivencia global se asoció de manera significativa a la edad avanzada y la etapa clínica IV. Difiere con el estudio que recibieron quimio radiación concurrente, con menos pacientes.

Oliveira et al., ⁽¹⁵⁾ en Brasil, tuvieron como resultado que la localización tumoral más frecuente fue la lengua (45,4 %), el 73,4 % de los pacientes tenían carcinoma oral avanzado (estadio clínico III ó IV) en el momento del diagnóstico y el 74,1 % murió durante el seguimiento. Para toda la cohorte, la supervivencia global fue del 39,1 % a los dos años y del 27,9 % a los cinco años. El tiempo de supervivencia media fue de 1,4 años y los factores independientes asociados a la muerte fueron no haber recibido tratamiento quirúrgico, etapa avanzada y edad >60 años en el diagnóstico, la tasa de supervivencia fue mucho más bajas que la de la investigación realizada.

Maraboli et al., ⁽¹⁶⁾ en Chile, encontraron que la supervivencia general a dos años fue 48,3% y a cinco años 33,9% según estimación de Kaplan-Meier. Se detectó una mayor supervivencia en el grupo de pacientes que tenían menos de 55 años ($p<0,05$). A diferencia de la investigación ellos incluyeron pacientes que habían fallecido por otra causa diferente del carcinoma oral, el 79,2 % de sus pacientes fueron los que fallecieron por el cáncer propiamente dicho, por lo que estos resultados están sesgados.

En Malasia Ghani et al., ⁽¹⁷⁾ encontraron una supervivencia global a los cinco años de 40,9 % para

todas las etapas del carcinoma oral intervenido quirúrgicamente. En Korea, Kim et al.,⁽¹⁸⁾ estudiaron 255 pacientes con carcinoma oral operados entre 2000 y 2017, obteniendo una supervivencia global de 81 %, en el estudio incluyeron todas las etapas clínicas.

Una de las investigaciones más completas encontradas fue la de Zanoni et al.,⁽¹⁹⁾ en el *Sloan-Kettering Center*, en New York, quienes determinaron la supervivencia global del carcinoma oral en 2 082 pacientes atendidos en dicho centro terciario. El sitio predominante fue la lengua (51 %) y del total de pacientes solo el 28% tenían etapas avanzadas de la enfermedad. La supervivencia fue del 79,3 % y los factores asociados a esta fueron el consumo de alcohol, el estado de los márgenes de resección, la invasión vascular, perineural, el tamaño tumoral postquirúrgico y el estado ganglionar postquirúrgico. En la investigación se concluyó que el estado ganglionar postquirúrgico es el factor pronóstico más poderoso y consistente en aquellos pacientes con carcinoma oral tratados con cirugía primaria.

Thakar et al.,⁽²⁰⁾ en la India, realizaron un estudio en un centro terciario, en 218 pacientes con carcinoma de cavidad oral. La supervivencia a los tres años en las etapas avanzadas fue 56,7 % y se identificaron como factores de mal pronóstico la edad menor de 40 años, extensión a la piel y un estado ganglionar positivo postoperatorio.

Los autores de la investigación plantean que la supervivencia observada en el estudio fue similar a otras cohortes de este mismo tipo; y se reduce al cabo del tiempo, debido principalmente a los factores pronósticos.

CONCLUSIONES

Los pacientes operados de cáncer avanzado de cavidad oral presentaron una supervivencia global elevada, aunque aquellos pacientes con tumores localizados en el espacio retromolar y los que tuvieron asociado más de tres factores adversos no sobrevivieron.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud Pública, Departamento Nacional de Estomatología. Programa Nacional de Atención Estomatológica a la Población [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2013. [citado 23 Feb 2024]. Disponible en:

<http://www.bvscuba.sld.cu/libro/programa-nacional-de-atencion-estomatologica-a-la-poblacion/>

2. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2022 [citado 8 Jun 2024]. Disponible en:

<https://files.sld.cu/dne/files/2023/10/Anuario-Estadistico-de-Salud-2022-Ed-20231.pdf>

<http://revistaamc.sld.cu/>

3. Barahona JB, Barquero M, Roselló M. Intervención paliativa de las limitaciones funcionales en la masticación y la deglución de las personas con cáncer de cavidad oral avanzado. Rev Terap [Internet]. 2022[citado 5 Sep 2022]; 16(1): 24-49. Disponible en: <https://revistaterapeutica.net/index.php/RT/article/view/148>
4. Torres Y, Rodríguez O, Rodríguez N, Viera KB, Díaz MJ, Marichal YA. Factores pronósticos del carcinoma epidermoide bucal. Mediciego [Internet]. 2020 [citado 23 Feb 2022]; 26(2):e1273. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2020/mdc202g.pdf>
5. González A. Estudio de supervivencia y recidiva del carcinoma epidermoide oral y de orofaringe [tesis]. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela; 2020 [citado 3 Mar 2022]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10347/20739>
6. Gallegos Hernández JF. Cáncer de cabeza y cuello. Su impacto en la historia de la humanidad. Gac Méd Méx [Internet]. 2020 [citado 1 Oct 2022]; 156(2): 104-109. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0016-38132020000200104&lng=t
7. Pirola L. Evolución del cáncer de cabeza y cuello: segundas neoplasias y supervivencia [tesis]. Murcia: Universidad Católica de Murcia; 2023 [citado 3 Mar 2024]. Disponible en: https://repositorio.ucam.edu/bitstream/handle/10952/7637/pirolalaura_6307_583763_TFG%20LAURA%20PIROLA.pdf?sequence=1
8. Chiesa-Estomba CM, Soriano-Reixach M, Larruscain-Sarasola E. Predictive factors for simultaneous distant metastasis in head and neck cancer patients during the diagnostic work-up. Eur Arch Otorhinolaryngol [Internet]. 2021[citado 3 marzo 2024]; 278(11): 4483-4489. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33550436/>
9. Lubov J, Labbé M, Sioufi K. Prognostic factors of head and neck cutaneous squamous cell carcinoma: a systematic review. J Otolaryngol Head Neck Surg [Internet]. 2021[citado 3 marzo 2024]; 50(1): 54. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34493343/>
10. Bakst RL, Glastonbury CM, Parvathaneni U, Katabi N, Hu KS, Yom SS. Perineural Invasion and Perineural Tumor Spread in Head and Neck Cancer. Int J Radiat Oncol Biol Phys [Internet]. 2019 [citado 3 marzo 2024]; 103(5):1109-1124. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30562546/>
11. Jiménez RY, Coca Granado RM. Factores pronósticos en el carcinoma epidermoide de cabeza y cuello. Acta Med Cent [Internet]. 2013 [citado 3 Mar 2024]; 7 (4): [aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/32>
12. Caudell JJ, Gillison ML, Maghami E, Spencer S, Pfister DG, Adkins D; et al. NCCN Guidelines® Insights: Head and Neck Cancers, Version 1.2022. J Natl Compr Canc Netw [Internet]. 2022 [citado 3 Mar 2024]; 20(3):224-234. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35276673/>

13. Cintra-Castro Y, Llerena-Suárez J, Casañola-Rivero O, Orea-Cordero I. Supervivencia de pacientes operados de neoplasias de cavidad oral estadio III y IV. Rev cuba otorrinolaringol cir cabeza cuello [Internet]. 2020 [citado 3 Mar 2024]; 4 (2). Disponible en:

<http://www.revotorrino.sld.cu/index.php/otl/article/view/158>

14. Sánchez Villalón DR, Bory Porras L, Valdés Villafranca R, Cabrera Villar CL, Valdés Villafranca R. Supervivencia de los pacientes con tumores malignos avanzados de cavidad oral y laringe en el CAPO III Congreso de enero de 2014 a diciembre de 2018. Rev cuban oncol [Internet]. 2022 [citado 3 Mar 2024]; 20(1):[aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://revoncologia.sld.cu/index.php/onc/article/view/175>

15. Oliveira L, Bergmann A, Melo A, Thuler LC. Factores pronósticos asociados con la supervivencia global en pacientes con carcinoma de células escamosas de la cavidad oral. Med oral [Internet]. 2021 [citado 3 Mar 2024]; 26(1): 22-30. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7824547>

16. Maraboli-Contreras S, Adorno-Farias D, Maturana-Ramirez A, Rojas-Alcayaga G, Fuentes-Alburquenque M, Espinoza-Santander I. Sobrevida de carcinoma oral de células escamosas: reporte de la Universidad de Chile. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral [Internet]. 2018 [citado 3 Mar 2024]; 11(3): 147-151. Disponible en:

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072018000300147

17. Ghani W, Ramanathan A, Prime SS, Yang YH, Razak IA, Abdul Rahman ZA; et al. Survival of Oral Cancer Patients in Different Ethnicities. Cancer investigation [Internet]. 2019 [citado 3 marzo 2024]; 37(7):275–287. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31307249/>

18. Kim DW, Lee S, Kwon S, Nam W, Cha IH, Kim HJ. Deep learning-based survival prediction of oral cancer patients. Scientific reports [Internet]. 2019 [citado 3 Mar 2024]; 9(1): 6994. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31061433/>

19. Zandoni DK, Montero PH, Migliacci JC, Shah JP, Wong RJ, Ganly I; et al. Survival outcomes after treatment of cancer of the oral cavity (1985-2015). Oral oncol [Internet]. 2019 [citado 3 marzo 2024]; 90: 115–121. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30846169/>

20. Thakar A, Thakur R, Kakkar A, Malhotra RK, Singh CA, Sikka K; et al. Oral Cancer in the Indian Subcontinent-Survival Outcomes and Risk Factors with Primary Surgery. Laryngoscope [Internet]. 2021 [citado 3 marzo 2024]; 131(10): 2254–2261. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33797083/>

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores no declaran conflictos de intereses.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Frank Michel Tartabull-Silva (Conceptualización. Curación de datos. Supervisión. Recursos. Investigación. Metodología. Visualización. Redacción–borrador original. Redacción – revisión y edición)

Dainara Danila Nápoles-Pastoriza(Redacción–borrador original. Redacción–revisión y edición)

Alfredo Hernández-Magdariaga(Investigación. *Software*. Metodología. Visualización. Redacción–borrador original. Redacción–revisión y edición)

Naifi Hierrezuelo-Rojas (Análisis formal. Investigación. Visualización. Administración del proyecto. Redacción–borrador original. Redacción–revisión y edición)

Elena Socarrás-Plutín(Redacción– borrador original. Redacción–revisión y edición)