****

**Artículo Original**

**CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES CON CARCINOMA EPIDERMOIDE BUCAL EN EL MUNICIPIO MORÓN PROVINCIA CIEGO DE ÁVILA**

Yan Alberto Marichal-Martínez1, <https://orcid.org/0000-0003-2242-7454>

Lisandra Vásquez-Carvajal2, <https://orcid.org/0000-0003-4578-9597>

Gustavo Hernández Quesada3, [https://orcid.org/0000-0003-0876-5860](https://orcid.org/0000-0001-7726-8791)

Niorgy Rodríguez Rodríguez4, <https://orcid.org/0000-0001-8314-2546>

Yuliem Fernández De Posada2, <https://orcid.org/0000-0001-6768-5233>

Yusnier Lázaro Díaz Rodríguez5, <https://orcid.org/0000-0002-7730-0525>

1 Especialista de I Grado en Cirugía Máxilo-Facial. Especialista de I Grado en Estomatología General Integral. Investigador Agregado. Profesor Asistente. Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Facultad de Ciencias Médicas de Morón. Hospital Provincial General Docente Roberto Rodríguez Fernández. Morón. Cuba. [yanalberto@](mailto:yanalberto@)infomed.sld.cu

**2** Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Facultad de Ciencias Médicas de Morón. Cuba. [lisyvazquez1999@gmail.com](mailto:lisyvazquez1999@gmail.com)

3 Hospital Provincial General Docente Roberto Rodríguez Fernández. Morón. Cuba.

4 Hospital Provincial Docente “Antonio Luaces Iraola”. Ciego de Ávila. Cuba.

5Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Ciencias Médicas “General Calixto García”. La Habana, Cuba. Correo: [yusnierdiaz98@gmail.com](mailto:yusnierdiaz98@gmail.com)

Correspondencia a: Lisandra Vázquez-Carvajal; calle sexta edificio 1 apto 15 e/ Bélgica y Final. [lisyvazquez1999@gmail.com](mailto:lisyvazquez1999@gmail.com); 54652289.

**RESUMEN**

**Introducción:** El carcinoma epidermoide es la neoplasia maligna más frecuente del sistema estomatológico; es una enfermedad maligna que hace presa del hospedero, trayendo secuelas para su salud. **Objetivo:** Caracterizar a los pacientes con carcinoma epidermoide Bucal atendidos en el servicio de Cirugía Máxilo Facial del Hospital General Provincial Docente ¨Roberto Rodríguez Fernández¨ del municipio Morón en la provincia Ciego de Ávila. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal en pacientes con diagnóstico de carcinoma epidermoide bucal, en el período comprendido de octubre de 2017 a abril de 2019. Se trabajó con el universo de la población quedando constituido por 51 pacientes con carcinoma epidermoide bucal **Resultados:** Al analizar los factores predisponentes se constató que un gran número consume tabaco. De acuerdo al estadio clínico preponderó la etapa III. Según el tamaño del tumor primario en centímetro predominó los mayores de 4 centímetro y de acuerdo al grado de diferenciación histológica el mayor porciento se encontró bien diferenciado. **Conclusiones:** Las variables estudiadas permitieron caracterizar a los pacientes con carcinoma epidermoide bucal.

**Palabras clave:**carcinoma de células escamosas; epidemiología; factores de riesgo.

**INTRODUCCIÓN**

La Organización Mundial de la Salud (OMS); define el término cáncer como un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del cuerpo. El cáncer supone un problema de salud a nivel mundial y es una de las causas más importantes de mortalidad(1).

El Carcinoma Epidermoide o Carcinoma de Células Escamosas es una neoplasia maligna derivada del epitelio escamoso estratificado que tiene capacidad de crecimiento destructivo local y metástasis a distancia (2).

El cáncer bucal es un problema de salud que afecta a un grupo significativo de personas en el mundo y puede provocar notables secuelas anatómicas y fisiológicas en quienes lo padecen. Desde el punto de vista estomatológico es una de las enfermedades más trascendentales en la vida de un ser humano, pues produce secuelas permanentes en el complejo bucal, que afectan psicológicamente y repercuten en el entorno social y familiar del enfermo. La incidencia, la prevalencia y la severidad de esta enfermedad varían de un país a otro(3).

El carcinoma escamoso de cavidad oral representa el 3% de todos los cánceres en el mundo, siendo el octavo más frecuente en hombres y el decimocuarto en mujeres. El 90% de los cánceres en la cavidad oral presentan una anatomía patológica de carcinoma escamoso. Los principales factores de riesgo son el tabaco, el alcohol y el Virus del Papiloma Humano (VPH), especialmente, este último, en en el carcinoma escamoso de orofaringe (4).

Por su incidencia, el cáncer bucal se ubica entre las 10 primeras localizaciones de cáncer en el mundo y es el cuarto tipo con más alta incidencia en el sexo masculino; es el sexto tipo de cáncer más común, responsable de casi 4 % de los casos de cáncer diagnosticados (3).

Se prevé que en el período de 2007 a 2030 la mortalidad por cáncer se incremente entre 7 y 17 millones de casos en el mundo, debido en parte al crecimiento demográfico y al envejecimiento poblacional3. En los Estados Unidos de Norteamérica se estiman 45.780 casos nuevos de cáncer oral y de faringe, correspondiendo a 2,8 % del total de cánceres. Se estimaron 8.650 muertes por cáncer orofaríngeo, correspondiendo a 1,5 % del total de muertes por cáncer en ese país. La edad media de diagnóstico del cáncer es a los 62 años de edad (5).

En Latinoamérica, la situación no difiere. Las mayores incidencias se reportan en Argentina, sur de Brasil y Uruguay. El 30 % de los casos se presentan en las capitales. En el Caribe, el país con  mayor incidencia es Puerto Rico, con más de 15 casos por 100.000 habitantes(5).

En Cuba el cáncer es la primera causa de muerte desde el año 2012 desplazando así a las afecciones cardiovasculares. Cambiar este panorama supone un reto para el Sistema Nacional de Salud Pública cubano el cual no se encuentra   desprovisto de medidas y cuenta con un programa bien fundamentado aplicado desde 1986, el Programa Nacional de Detección Precoz del Cáncer Bucal (PDCB), único en el mundo por su cobertura nacional; que plantea entre sus funciones la pesquisa masiva de lesiones de la cavidad bucal a todos los sujetos mayores de 15 años con el objetivo fundamental de detectar lesiones premalignas y malignas en etapas incipientes, las que, a pesar de manifestarse en un área anatómica visible y contar con un personal supuestamente calificado, no dejan de ser en nuestra actualidad un reto; razón más que suficiente para continuar su estudio(5).

En el año 2016 la provincia Ciego de Ávila reportó 1812 casos positivos al cáncer de labio, cavidad bucal y faringe, siendo el sexo masculino el más afectado (6). En la actualidad hay una alta incidencia del Carcinoma Epidermoide Bucal donde existe un número importante de pacientes que demanda del servicio de Cirugía Máxilo Facial del Hospital General Provincial Docente ¨Roberto Rodríguez Fernández¨ del municipio Morón en la provincia de Ciego de Ávila con diagnóstico clínico y confirmado con estudios histopatológicos asociado a diferentes factores predisponentes, estos datos no se corroboran estadísticamente en un registro aunque se coincide con la estadística nacional por ser considerando este cáncer la 7ma causa de muerte en Cuba; por lo que se tomó como objetivo del presente estudio caracterizar a los pacientes con carcinoma epidermoide bucal atendidos en el servicio de Cirugía Máxilo Facial del Hospital General Provincial Docente ¨Roberto Rodríguez Fernández¨ del municipio Morón en la provincia Ciego de Ávila.

**MÉTODOS**

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal para caracterizar a los pacientes con carcinoma epidermoide Bucal que fueron atendidos en el servicio de Cirugía Máxilo Facial del Hospital General Provincial Docente “Roberto Rodríguez Fernández” del municipio Morón en la provincia Ciego de Ávila, en el período comprendido de octubre de 2017 abril de 2019.

Se trabajó con el universo de la población quedando constituido por 51 pacientes con Carcinoma Epidermoide Bucal que fueron atendidos en el servicio de Cirugía Máxilo Facial del Hospital General Provincial Docente “Roberto Rodríguez Fernández” y que respondieron a los siguientes criterios:

*Criterios de inclusión:*

Todos los pacientes con diagnóstico clínico de Carcinoma Epidermoide Bucal

*Criterios de exclusión*:

Pacientes que sus historias clínicas estén incompletas.

Como método de obtención de la información se utilizó el análisis de documentos. Se revisaron las Historias Clínicas individuales de los pacientes con diagnóstico de Carcinoma Epidermoide atendidos en el servicio de Cirugía Máxilo-Facial recogidas en el departamento de Archivos del hospital donde se realizó la investigación, con el fin de obtener datos de interés que permitan la caracterización clínica y epidemiológicamente de estos.

Como instrumento de recolección de la información se elaboró una hoja de recolección de datos donde se vaciaron las variables clínicas y epidemiológicas necesarias para el desarrollo del estudio, recogidas en las historias clínicas individuales como fuente principal.

Toda la información recopilada fue resumida en frecuencias absolutas y porcentajes. Se calcularon las medidas de resúmenes para las variables cualitativas y cuantitativas. La información se introdujo en una base de datos confeccionada en el programa SPSS versión 18.0 en español para Windows.

Como variables se establecieron: Grupo de Edad, Sexo, Localización del tumor. Variable cualitativa nominal politómica, Factores Predisponentes, Estadio Clínico, Tamaño del tumor Primario, Grado histológico de diferenciación.

El estudio fue sometido al análisis de la Comisión de Ética y Consejo Científico, el cual se caracteriza por la privacidad y confidencialidad de la información, de igual forma se veló por el cumplimiento de los principios éticos de la investigación científica y los resultados solo fueron divulgados en los medios científicos adecuados.

**RESULTADOS**

**Tabla 1:** Distribución de los pacientes con diagnóstico de Carcinoma Epidermoide Bucal, según el grupo de edad y el sexo, atendidos en el servicio de Cirugía Máxilo Facial, en el período comprendido de octubre de 2017 abril de 2019.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Grupo de Edad** | **Sexo** | | | | | |
| **Masculino** | | **Femenino** | | **Total** | |
| **No** | **%** | **No** | **%** | **No** | **%** |
| **35 – 54** | 6 | 11,7 | - | - | 6 | 11,7 |
| **55 - 74** | 32 | 62,7 | 8 | 15,7 | 40 | 78,4 |
| **75 y más** | 1 | 1,9 | 4 | 7,8 | 5 | 9,8 |
| **Total** | 39 | 76,4 | 12 | 23,5 | 51 | 100 |

**Fuente:** Historias Clínicas

Al analizar la distribución de los pacientes en estudio, según grupo de edad y sexo se confirmó que de 51 pacientes que conformaron la población, 39 corresponden al sexo masculino, los cuales representan el 76,4% de la población y 12 al sexo femenino para el restante 23,5% del total de la población. El grupo de edad más representado fue el de 55-74 años con un total de 40 pacientes, para un 78,4%.

**Tabla 2:** Distribución de pacientes con Carcinoma Epidermoide Bucal según las localizaciones anatómicas afectadas por sitio anatómico del complejo bucal. **N**=51

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Localización anatómica** | **Sitio anatómico** | **Nº** | **%** |
| **Labio** | Labio superior | 7 | 13,7 |
| Labio inferior | 12 | 23,5 |
| **Cavidad Bucal** | Mucosa del carrillo | 9 | 17,6 |
| Lengua móvil | 6 | 11,7 |
| Base de la lengua | 4 | 7,8 |
| Suelo de boca | 4 | 7,8 |
| Paladar duro | 6 | 11,7 |
| Encía o reborde alveolar | 3 | 5,8 |

**Fuente:** Historias Clínicas

Dentro de las principales dimensiones e indicadores que se analizaron en el estudio se tuvo en cuenta las localizaciones anatómicas donde se comprobó que la región más afectada fue la cavidad bucal, en cambio predominó como sitio anatómico el labio inferior con un 23,5% del total seguido de la mucosa del carrillo y lengua móvil para un 17,6% y 11,7%, respectivamente.

En el gráfico 1 que se muestra a continuación, se representó el porciento que ocuparon los diferentes factores predisponentes en la aparición del cáncer bucal, en la población en estudio se demostró que el consumo de tabaco representó el 92% provocando una acción irritativa de carácter crónico lo que posibilita la aparición de carcinoma de células escamosas, le siguió a este el consumo de alcohol en un 55%, así como los antecedentes personales de cáncer y las enfermedades adyacentes en un 40% y 36%, respectivamente.

**Fuente:** Historias Clínicas

**Gráfico 1:** Distribución de pacientes con Carcinoma Epidermoide Bucal según factores predisponentes y enfermedades adyacentes.

**Tabla 3:** Distribución de pacientes con Carcinoma Epidermoide Bucal según grupo de edad y estadio clínico.

**N**= 51

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Estadio Clínico** | **Grupo de edad** | | | | | | **Total** | |
| 35-54 | | 55-74 | | 75 años y + | |
| **No** | **%** | **No** | **%** | **No** | **%** | **No** | **%** |
| **Estadio I** | 2 | 4,0 | 2 | 4,0 | - | - | 4 | 7,8 |
| **Estadio II** | 1 | 2,0 | 9 | 18,0 | - | - | 10 | 19,6 |
| **Estadio III** | 3 | 6,0 | 18 | 35,2 | 2 | 4,0 | 23 | 45,0 |
| **Estadio IV** | - | - | 11 | 21,5 | 3 | 6,0 | 14 | 27,4 |

**Fuente:** Historias Clínicas

Según el estadio clínico de los pacientes con carcinoma Epidermoide bucal en la distribución por grupo de edad se muestra que preponderó la etapa III con un total de 23 pacientes para un 45,0%.

**Tabla 4:** Distribución de pacientes con Carcinoma Epidermoide Bucal según grupo de edad y el tamaño del tumor primario en centímetro. **N**= 51

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tamaño del tumor primario (cm)** | **Grupo de edad** | | | | | | **Total** | |
| 35-54 | | 55-74 | | 75 años y + | |
| **No** | **%** | **No** | **%** | **No** | **%** | **No** | **%** |
| **Menor de 2** | 2 | 39 | - | - | 2 | 3,9 | 4 | 7,8 |
| **De 2 a 4** | 2 | 3,9 | 8 | 15,6 | - | - | 10 | 19,6 |
| **Mayor de 4** | 2 | 3,9 | 32 | 62,7 | 3 | 5,8 | 37 | 72,5 |

**Fuente:** Historias Clínicas

Según el tamaño del tumor primario en centímetro, se destacó como dato relevante, que predominó la categoría mayor de 4 cm en el grupo de edad de 55-74 años representado en un 62,7% del total de la población en estudio. Es importante determinar el tamaño del tumor ya que cuando es mayor, mayor es la posibilidad de invasión vascular linfática y mayor la metastización.

**Tabla 5:** Distribución de pacientes con Carcinoma Epidermoide Bucal por grupo de edad y diferenciación histológica.

**N**= 51

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Diferenciación**  **Histológica** | **Grupo de edad** | | | | | | **Total** | |
| 35-54 | | 55-74 | | 75 años y + | |
| **No** | **%** | **No** | **%** | **No** | **%** | **No** | **%** |
| **Bien diferenciado** | 6 | 11,7 | 17 | 33,3 | 3 | 5,8 | 26 | 50,9 |
| **Moderadamente diferenciado** | - | - | 15 | 29,4 | - | - | 15 | 29,4 |
| **Pobremente diferenciado** | - | - | 5 | 9,8 | 1 | 1,9 | 6 | 11,7 |
| **Indiferenciado** | - | - | 3 | 5,8 | 1 | 1,9 | 4 | 7,8 |

**Fuente:** Historias Clínicas

Al analizar la distribución de los pacientes por grupo de edad y diferenciación histológica, se constató que el grado de diferenciación que predominó fue el bien diferenciado con un total de 26 pacientes representado en un 50,9% en el grupo de edad de 55-74 años con un 33,3%, seguido por el grupo de 35-54 años representado con un 11,7 %.

**DISCUSIÓN**

Según la investigación del Dr. Venereo Capote7, se muestra un aumento en los pacientes mayores de 60 años, coincidiendo con los resultados del Dr. Hermida Rojas(8) y la Dra. Zaldívar Aguilera(1), estudios similares, realizados por el Dr. Torres Morales(9), indican que la edad más incidida fue de 60 a 69 años con un 31% y el sexo masculino con 61,9 %, dato que no coincide en su totalidad, teniendo en cuenta que el mismo en su investigación plantea que los factores pronósticos como la edad en su relación con el carcinoma epidermoide de cabeza y cuello aparece por lo general por encima de los 40 años incrementándose su incidencia mayormente en la 6ta y 7ma década de la vida, así como el sexo, donde existe un predominio del sexo masculino en todas las localizaciones. De forma global la relación hombre mujer es de 5:1. En los últimos años se ha visto una tendencia al incremento en la incidencia en el sexo femenino debido al aumento de los hábitos tóxicos en la mujer.

El labio tiene las más altas tasas de supervivencia, y la lengua las más bajas, razón por la cual de estos pacientes estudiados la mayoría evolucionan favorablemente. Las localizaciones anatómicas del cáncer bucal, se comportan de forma muy similar a lo encontrado por otros investigadoresque señalan una mayor incidencia del cáncer en el labio, si se compara con el resto del complejo bucal (7, 8, 10). Teniendo en cuenta lo anterior, esto puede deberse a la acción de las radiaciones ultravioletas y con el color blanco de la piel, que es el predominante en la provincia Ciego de Ávila, donde un grupo importante de la población se dedica a labores agropecuarias. Según estudios realizados por el Dr. Torres Morales, el sitio anatómico más afectado es el labio seguido de mucosa del carrillo(9), coincidiendo con los resultados del estudio de los autores Venereo Capote(7) y Hermida Rojas(8) no siendo así en el estudio realizado por la Dra. Zaldívar Aguilera(1), pues en su estudio la mayor cantidad de lesiones correspondieron al paladar blando, seguido de la lengua; teniendo en cuenta lo anterior es posible afirmar que Es importante destacar que mientras más alejado está el tumor de la lengua, la posibilidad de metástasis ganglionares es menor.

En cuanto a los factores predisponentes en la bibliografía consultada se encuentra que el consumo de tabaco y alcohol están altamente asociados a la aparición de cáncer bucal por su acción irritante (7, 8), siendo este primero el más representado coincidiendo con los resultados obtenidos en el estudio de la Dra. Zaldívar Aguilera(1); por otra parte las enfermedades adyacentes como diabetes, hipertensión entre otras, que resultan factor pronóstico en la evolución de los pacientes con carcinoma epidermoide bucal en la presente investigación, en la literatura no se ha demostrado que las enfermedades sistémicas incidan negativamente en la evolución del cáncer, aunque estudios asocian algunas enfermedades que producen cambios clínicos en el complejo bucal y que pudieran estar relacionadas con los tumores malignos. Tradicionalmente, se insiste que las anemias y las hipovitaminosis producen cambios atróficos de la mucosa bucal y aumentan la susceptibilidad de los tejidos ante otros carcinógenos. Lo mismo se ha sugerido en el caso de la Diabetes Mellitus (DM), que produce lesiones vasculares y reparativas, acompañadas de cambios en la flora bucal y sepsis crónica (11, 12). Otro estudio más reciente refiere que existe una estrecha relación entre la DM y el cáncer mediada por los receptores de insulina y el factor similar a la insulina (IGF-1) que inducen, frente a un estado de hiperinsulinismo, un aumento de la síntesis de DNA y la proliferación celular de origen neoplásico. El IGF-1 tiene efectos mitogénicos más potentes que la propia insulina, los cambios en el eje insulina-IGF-1 pudieran estar a favor de la supervivencia y progresión de focos malignos en los estadios iniciales (13).

El estadio III es el más predominante en la presente investigación pues la misma incluye el carcinoma de la boca, de cualquier tamaño, resecable y linfomegalia cervical movible (13); al comparar estos resultados con los obtenidos por el Dr. Torres Morales9 y la Dra. Zaldívar Aguilera (1) no se concuerda, pues ambos plantean que predominaron las lesiones incipientes, sin embargo los estudios de los autores Venereo Capote (7), y Hermida Rojas (8), coinciden en su totalidad.

Teniendo en cuenta lo planteado por el autor Dr. Torres Morales (9), en su investigación se obtiene como resultado, que el tamaño del tumor que predomina son tumores pequeños menores de 2 cm en su mayoría, coincidiendo esto con los estudios del Dr. Hermida Rojas (8) y difiriendo con los resultados obtenidos en el presente estudio, resultando similares a los del Dr. Venereo Capote (7).

En cuanto a la diferenciación histológica , es posible afirmar que a mayor grado de diferenciación menor quimio y radio sensible y mejor respuesta quirúrgica; datos que coinciden con las bibliografías consultadas (7-9).

**CONCLUSIONES**

Al caracterizar a los pacientes con diagnóstico de Carcinoma Epidermoide Bucal pertenecientes al Hospital General Provincial Docente “Roberto Rodríguez Fernández” del municipio Morón en la provincia Ciego de Ávila, en el período comprendido de octubre de 2017 abril de 2019 se concluyó que, según la distribución de los grupos de estudios, según edad y sexo imperó el grupo de edad de 55 a 74 años siendo el sexo masculino el de mayor cuantía. Respecto a las localizaciones anatómicas se mostró que la región más afectada fue la cavidad bucal, destacándose como sitio anatómico el labio inferior. Teniendo en cuenta los factores predisponentes al cáncer bucal predominó el consumo de tabaco. Al realizar el estadiamiento clínico de los pacientes con carcinoma epidermoide bucal preponderó la etapa III. Según el tamaño del tumor primario en centímetro, el mayor número de pacientes lo presentó mayor de cuatro y al analizar el grado de diferenciación histológica, el mayor porciento se presentó como bien diferenciado.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Zaldívar Aguilera L, Leyva Matos AT, Matos Serrano O, Rodríguez Nápoles KC. Caracterización del carcinoma epidermoide bucal. Hospital Clínico-Quirúrgico de Holguín, 2018. CongInterEstomatol [Internet]. 2020 [citado 20 Nov 2020] :[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://estomatologia2020.sld.cu/index.php/estomatologia/2020/paper/view/149/342>
2. Mourelle González A. Estudio de supervivencia y recidiva del Carcinoma Epidermoide Oral y de Orofaringe. [Tesis]. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela; 2019. Disponible en: <https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/20739/rep_1994.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Martín Rodríguez O, Betancourt Valladares M, García Ranero AB, Gianse Paz L. Pronóstico de incidencia y mortalidad del cáncer bucal en la provincia Ciego de Ávila. scielo [Internet]. 2017[citado 20 Nov 2020]: [aprox. 8p.] Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072017000300005>
4. Jaroid Ferrer U. Nuevo score pronóstico global del carcinoma escamoso de cavidad oral en estadios localizados. [Tesis]. Zaragoza: Universidad de Zaragoza; 2017. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=202230>
5. García San Juan CM, Salas Rodríguez MS, Gil Milá JM.Algunas consideraciones sobre etiología y fisiopatogenia del carcinoma epidermoide bucal. Scielo [Internet].2017 [citado 23 Nov 2020]: [aprox. 9p.] Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-897X2018000100010&script=sci_arttext&tlng=en>
6. Ministerio de Salud Pública. Dirección de Registros Médicos y Estadísticos de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2019. [internet]. 2020 [citado 10 Dic 2020]. [aprox. 208 p.]. Disponible en: <http://files.sld.cu/dne/files/2020/04/Anuario_2019_electronico-1.pdf>.
7. Venereo Capote PI. Tumores malignos de cabeza y cuello. [Tesis] Santiago de Cuba: Facultad de Ciencias Médicas “Santiago de Cuba”; 2014
8. Hermida Rojas M, González Docando YE, Borroto Alcorta DC. Epidemiología del cáncer bucal en la provincia Ciego de Ávila. Estudio de quince años (1991 a 2005).MediCiego [Internet]. 2007 [citado 4 Dic 2020];13(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol13_01_07/articulos/a8_v13_0107.html>
9. Torres Morales Y, Rodríguez Martín O, Rodríguez Rodríguez N, Viera Morales KB, Díaz Hernández MJ, Marichal Martínez YA. Factores pronósticos del carcinoma epidermoide bucal. MediCiego [Internet]. 2020 [citado 4 Dic 2020]; 26(2): [aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1273/2047>
10. Gallegos Hernández JF. Factores que impactan en el pronóstico de los pacientes con carcinoma epidermoide de la cavidad oral. GAMO [Internet]. Jul 2010 [citado 4 Dic 2020];09(3): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://apps.elsevier.es/publicaciones/item/pdf/watermark?idApp=UINPBA00004N&piiItem=X1665920110543906&origen=zonadelectura&web=zonadelectura&urlApp=http://www.elsevier.es&estadoItem=S300&idiomaItem=es&textMensaje=Documento%20descargado%20de%20http://www.elsevier.es%20el%2019-07-2016>
11. Gallegos Hernández JF, Ortiz Maldonado AL, Rojas Orellana S, Minauro Muñoz G. Factores pronóstico en cáncer de boca. Acta Médica Grupo Ángeles [Internet]. 2010 [citado 12 Nov 2020]; 8(2): [92]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2010/am102d.pdf>
12. Morelatto RA. Estudio de compuestos nitrogenados. Su relación con el cáncer bucal [Internet]. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba; 2013 [citado 20 Nov 2020] .Disponible en: [https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086162/Morelatto%2c%20Rossana%20-%20Tesis%20%28doctorado%29--%20Universidad%20Nacional%20de%20C%c3%b3rdoba.%20Facultad%20de%20Odontolog%c3%ada%2c%202007.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/1162/Morelatto%2c%20Rossana%20-%20Tesis%20%28doctorado%29--%20Universidad%20Nacional%20de%20C%c3%b3rdoba.%20Facultad%20de%20Odontolog%c3%ada%2c%202007.pdf?sequence=5&isAllowed=y%20)
13. Montero PH, Patel SG. Cancer of the oral cavity. SurgOncolClin N Am [Internet]. 2015 [citado 5 Dic 2020];24(3): [491-508]. Disponible en: [https://www.clinicalkey.es/#!/content/journal/1-s2.0-S1055320715000319?scrollTo=%23hl0000542](https://www.clinicalkey.es/#%21/content/journal/1-s2.0-S1055320715000319?scrollTo=%23hl0000542)

**Contribución de autoría**

**YAMM y LVC:** concepción y diseño del trabajo, recolección y obtención de resultados, análisis e interpretación de datos, redacción y revisión crítica del manuscrito, aprobación de su versión final, y aporte de pacientes o material de estudio.

**GHQ y NRR:** concepción y diseño del trabajo, análisis e interpretación de datos, redacción y revisión crítica del manuscrito, aprobación de su versión final, asesoría estadística.

**YFDP y YLDR:** concepción y diseño del trabajo, análisis e interpretación de datos, redacción y revisión crítica del manuscrito, aprobación de su versión final.

Todos los autores participaron en la redacción del manuscrito, así como en la revisión y aprobación de la versión final