



ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

Incidence of oral cancer in Solca-Guayaquil: a retrospective study

Incidencia del cancer oral en Solca-Guayaquil: estudio retrospectivo

Rolando Saez Carrera¹. Joselyn Moreira Romero². Edison Espinoza Ortíz³. William Ubilla Mazzini⁴

¹ Doctor en Ciencias Estomatológicas (PhD), Doctor en Estomatología. Especialista en Prótesis. MSc en Salud bucal. Docente Facultad de Odontología. Universidad de Guayaquil. <https://orcid.org/0000-0002-3902-9113>

² Odontóloga. Universidad de Guayaquil. Ecuador <https://orcid.org/0000-0003-1483-7920>

³ Odontólogo. Universidad de Guayaquil. Ecuador <https://orcid.org/0000-0002-1223-7991>

⁴ Magister en Educación. Especialista en Ortodoncia. Docente Facultad de Odontología. Universidad de Guayaquil. <https://orcid.org/0000-0001-5940-1456>

Correspondencia:

rolando.saezc@ug.edu.ec

Recibido: 05-09-2022

Aceptado: 07-11-2022

Publicado: 04-01-2023

ABSTRACT

Cancer is a public health problem because it is the cause of the high mortality and morbidity rates of the population. Our research aimed to establish the incidence of oral cancer in the Solca Guayaquil hospital in 2016 and 2017. The methodology used was exploratory, descriptive, observational and retrospective, during which the information collected in clinical histories, obtaining the following results. The male sex showed greater susceptibility to oral cancer with 45%, the age group of 64 -79, the coastal regions showed the highest percentage values. Squamous cell carcinoma is the type of cancer most represented in the study sample with 76.42% of the total study sample, with the dorsal part of the tongue being the most frequent location represented in our research with 20.35% so We can conclude that there was a higher incidence of oral cancer in Solca Guayaquil in 2017 compared to 2016, where aspects such as the increase in age, sex, and the region of residence of the patients influence the increase in values percentage of this oral pathology.

Keywords: oral cancer, carcinogenesis, tumor, oncogenesis, metastasis.

RESUMEN

El cáncer constituye un problema de salud pública pues es causa de los altos índices de mortalidad y morbilidad de la población. La investigación tuvo como objetivo establecer la incidencia del cáncer oral en el hospital SOLCA Guayaquil en el año 2016 y 2017. La metodología que se utilizó fue de tipo exploratoria, descriptiva, observacional y retrospectiva, durante la cual se revisaron y analizaron las informaciones recogidas en las historias clínicas, obteniendo los siguientes resultados. El sexo masculino mostro mayor susceptibilidad al cáncer oral con un 45 %, el grupo etario de 64 -79, las regiones de costa arrojaron los mayores valores porcentuales. El carcinoma de células escamosas es el tipo de cáncer más representado en la muestra de estudio con un 76.42 % del total de la muestra de estudio siendo la parte dorsal de la lengua la ubicación más frecuente representada en La investigación con un 20.35 % por lo que podemos concluir que existió una mayor incidencia del cáncer oral en SOLCA Guayaquil en el año 2017 con respecto al año 2016 donde aspectos como el incremento de la edad, el sexo, y la región de residencia de los pacientes influyen en el incremento de los valores porcentuales de esta patología oral.

Palabras clave: cáncer oral, carcinogénesis, tumor, oncogénesis, metástasis.

INTRODUCCIÓN

La organización mundial de la salud establece como definición de cáncer a un conjunto características que engloban enfermedades que pueden atacar cualquier parte del cuerpo, siendo un problema de salud pública pues reporta a nivel mundial altos índices de mortalidad.

Las células cancerígenas tienen como características generales, el proliferar sin medida, y experimentan una mutación que altera su función, por medio de la división celular mitótica de manera anómala, invadiendo tejidos adyacentes más allá de los límites normales extendiéndose a otros órganos. (1)

La etiología del cáncer oral es multifactorial, estudios científicos han establecido factores extrínsecos e intrínsecos que predisponen al individuo a ser vulnerable para que en su cuerpo se desarrolle algún tipo de cáncer. La histología normal de la célula se distingue en una interfase, por lo cual la célula va alcanzar un crecimiento determinado para luego pasar a su posterior división celular por la cual se formarán dos células hijas denominándose esta división mitosis. (2)

Con muchos estudios de actualización se ha podido profundizar en los mecanismos o marcadores cancerígenos como lo son el marcador antiapoptótico bcl2, el marcador caspasa 3 y el marcador de proliferación celular ki-67 que nos informaran sobre la situación o el nivel en él se encuentra la enfermedad y que tan comprometida esta su vitalidad.

En investigaciones sobre el cáncer oral, describen como zonas afectadas a todas las partes que involucran la mucosa oral como, por ejemplo: los labios, las mejillas, la lengua, el piso de la boca, el paladar duro y blando, encía, oro faringe, amígdalas,

todos ellos se ven comprometidos a ser afectados por las células cancerígenas. En varios estudios realizados se identifica a la lengua como el principal órgano afectado por cáncer oral seguido de la glándula parótida y la mucosa palatina. Los factores de riesgo juegan un papel importante en la carcinogénesis, ya que muchos de ellos pueden ser evitados o eliminados de nuestras vidas o tomar un control de seguridad.

Los factores de riesgo asociados específicamente al cáncer oral con unos índices muy altos de frecuencia se encuentran en los pacientes que consumen tabaco, esto es debido a los componentes del cigarrillo que en su mayoría son aproximadamente unas 400 sustancias cancerígenas que los individuos inhalan en su humo. Cabe recalcar que no solamente el paciente que fuma directamente se ve afectado si no que a su vez las personas en su entorno respiran también este humo tan nocivo a los cuales se les denomina fumadores pasivos.

Los pacientes que frecuentemente consumen alcohol también están asociados al cáncer oral por la conversión del etanol a acetaldehído lo que lo convierte en el factor de riesgo muy grave. Otros factores como ambientales y laborales pueden relacionarse con la incidencia del cáncer oral como por ejemplo la exposición constante a la luz solar y a radiaciones. Cabe recalcar que para que este tipo de factores se a considerado riesgoso tiene que encontrar una exposición de más de 5 años para causar alguna alteración asociada a la carcinogénesis.

Varios estudios investigativos determinan altos porcentajes de prevalencia con respecto al sexo en pacientes diagnosticados con cáncer oral, se identifica al sexo masculino como el género más afectado por que el papel que juega el hombre en nuestra sociedad debido a factores tóxicos adictivos más frecuentes en ellos y a su vez a la exposición de trabajos forzados



que puedan incluir exposiciones solares crónicas y radiaciones. A esto se le suma la edad de los pacientes y su relación con del estilo de vida que haya llevado a lo largo de su existencia ya que puede ser el resultado de un conjunto de situaciones o influir los antecedentes, pero si se describen en diversos estudios que mientras más edad hay posibilidad de mayor riesgo de incidencias de algún tipo de cáncer. (3)

MATERIALES Y MÉTODOS

EL presente trabajo de investigación tiene un diseño de investigación exploratorio, descriptivo, observacional y retrospectivo. La información presentada se extrajo del total fichas clínicas de pacientes que ingresaron el departamento de registro de tumores de Solca Guayaquil del año 2016 y el año 2017 constituyendo la población de estudio.

La muestra de estudio se estuvo constituida por 123 fichas clínicas de pacientes diagnosticados con cáncer oral que ingresaron el departamento de registro de tumores de Solca Guayaquil. Para la selección de la muestra se combinaron 2 técnicas de muestreo no probabilísticos; una de ellas denominada muestreo convencional fundamentada en la conveniente accesibilidad y proximidad de los datos clínicos de los sujetos al investigador y la segunda técnica utilizada fue la Accidental o consecutivo la cual se fundamentó al reclutar o elegir de manera casual el lugar así como los casos o sujetos a estudio de la población que accidentalmente se encuentre disposición. Siendo esta última similar al muestreo por conveniencia, excepto que intenta incluir a todos los sujetos accesibles como parte de la muestra.

Para la selección de muestra de estudio se tuvo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión de la investigación.

Criterios de inclusión:

Pacientes registrados en SOLCA-Guayaquil, Pacientes diagnosticados en el tiempo determinado 2016 y

2017, Pacientes diagnosticados con cáncer oral e inscritos en SOLCA Guayaquil

Criterios de exclusión:

Pacientes derivados de otros centros hospitalarios, Pacientes con otros tipos de cáncer, Pacientes diagnosticados en diferentes años a los determinados.

A partir de estos criterios se conformó la muestra, la cual estuvo integrada por 123 historias clínicas correspondiéndose población registrada con cáncer oral.

Se desarrolló la metodología de investigación en dos etapas. La primera exploratoria, que está relacionada con la revisión bibliográfica para lo cual se realizó una revisión sistemática de la información existente, analizando términos y contenidos relacionados con nuestro objeto de estudio, con buscadores, centrando nuestra búsqueda en prevalencia de cáncer oral, diagnóstico, prevención y tipos de cáncer oral que se han presentado en los pacientes diagnosticados para poder obtener la información estadística de otros países del mundo y poder hacer una discusión sobre los resultados obtenidos en mi investigación por lo cual la hace exploratoria, descriptiva documental, observacional, analítica.

La búsqueda de la información para la realización del presente trabajo se realizó a través de fuentes primarias y fidedignas donde se publican trabajos de investigación actualizados como Scielo, PubMed, Mediagraphi, Redalyc y repositorios de universidades; además de fuentes secundarias como libros de importantes autores y de gran relevancia en el área de la investigación como base de datos, páginas web y estadísticas de hospitales dedicados a las enfermedades cancerígenas.

En la segunda etapa se define como descriptiva, observacional y retrospectiva. En esta fase de la investigación lo primero que realizamos fue un pedido por escrito a las autoridades encargadas del

departamento de docencia del hospital SOLCA Guayaquil, con el fin de autorizar la revisión de las historias clínicas de los años 2016-2017 en los pacientes diagnosticados con cáncer oral.

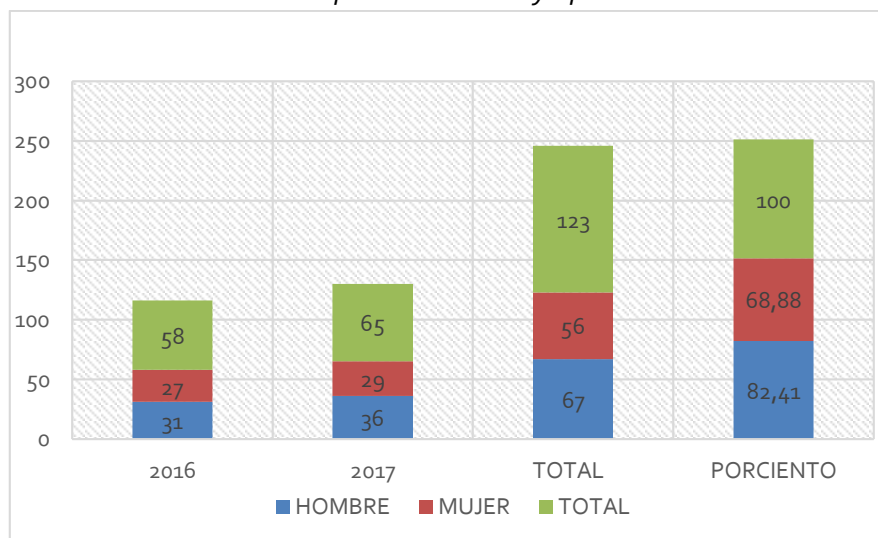
Las historias clínicas fueron revisadas por medio del sistema interno del hospital SOLCA con una base de datos de 123 pacientes diagnosticados con cáncer oral en el 2016 y 2017 para su posterior tabulación y análisis de resultados.

La deontología es parte de la ética y dentro de los obligaciones y deberes de los de los investigadores nos comprometimos a no divulgar nombres y referencias personales de las fichas clínicas examinadas por lo que la información recogida se extrajo con el cuidado ético y responsabilidad profesional incluyendo en una base de datos creada para el efecto toda la información relacionada con las diferentes variables del estudio como factores de riesgo y variables sociodemográficas útiles para realizar el análisis epidemiológico de los resultados obtenidos.

RESULTADOS

La base de datos facilitada por el hospital SOLCA Guayaquil de pacientes diagnosticados con cáncer oral en los años 2016 y 2017 engloba un total de 123 historias clínicas revisadas.

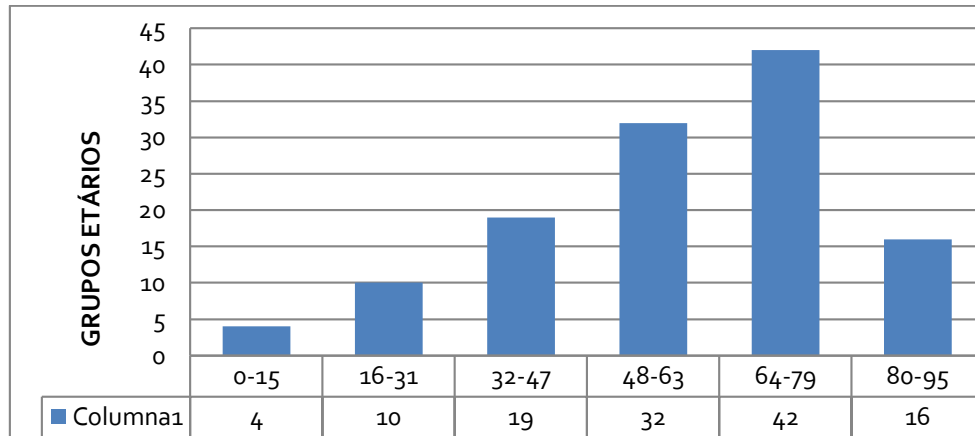
Gráfico I Distribución porcentual de pacientes diagnosticados con cáncer oral en los años 2016-2017 según género en hospital SOLCA Guayaquil.



Fuente: Historias clínicas sistema de registro en SOLCA Guayaquil

En el Gráfico I se observa que, del total de 123 pacientes diagnosticados por cáncer oral, los mayores valores numéricos y porcentuales tanto en el año 2016 y año 2017 fueron para el sexo masculino con 67 pacientes, representando el 82.41% de la muestra de estudio.

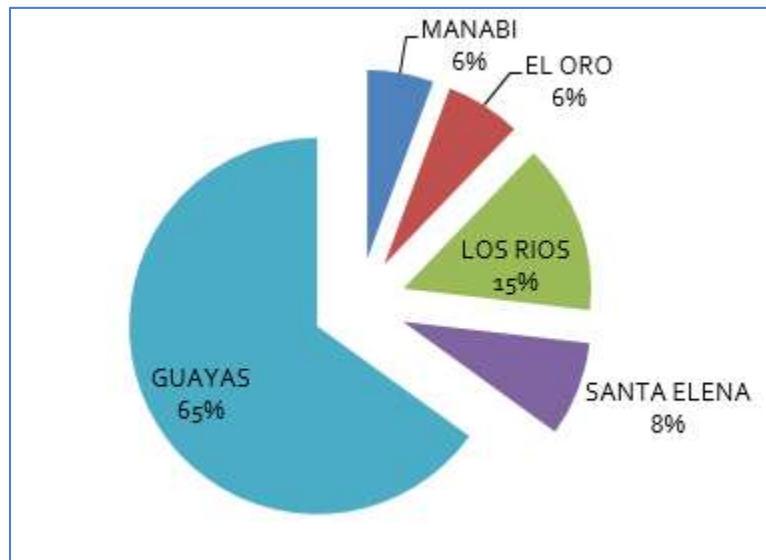
Gráfico 2. Pacientes diagnosticados con cáncer según grupos etarios



Fuente: Historias clínicas sistema de registro en SOLCA Guayaquil

Pacientes diagnosticados con cáncer oral agrupados de acuerdo a su grupo etario observándose que las personas entre 64-79 años son las más afectadas con un 34.14% y las edades menos afectadas fueron entre 0-15 años con un 3.25%.

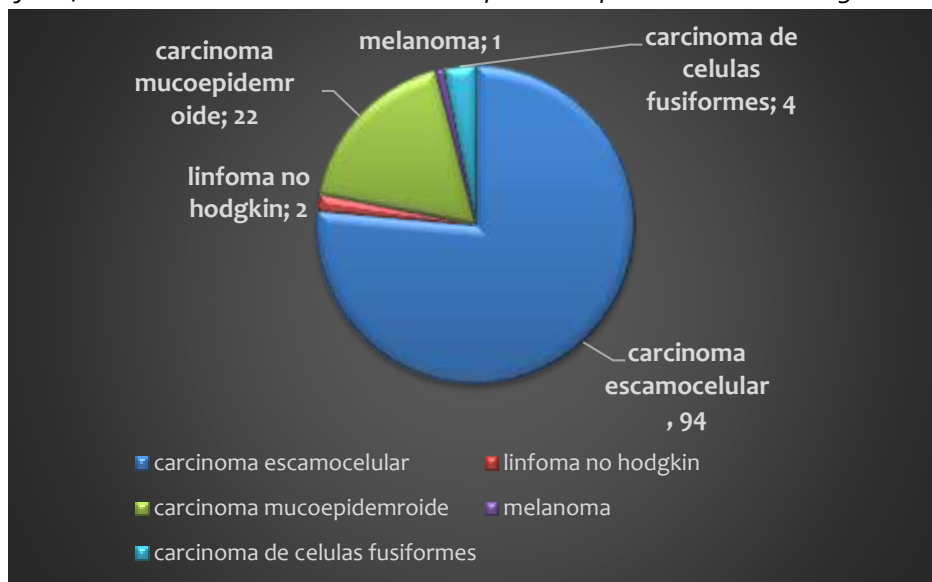
Gráfico 3. Distribución de la muestra según la región de residencia.



Fuente: Historias clínicas sistema de registro en SOLCA Guayaquil

En el gráfico 3 muestra la distribución de la muestra de estudio según la región de residencia, siendo la provincia del Guayas la más representada con casos de cáncer oral con un valor porcentual de 65% y el menos afectado es Manabí con un valor 5,6%.

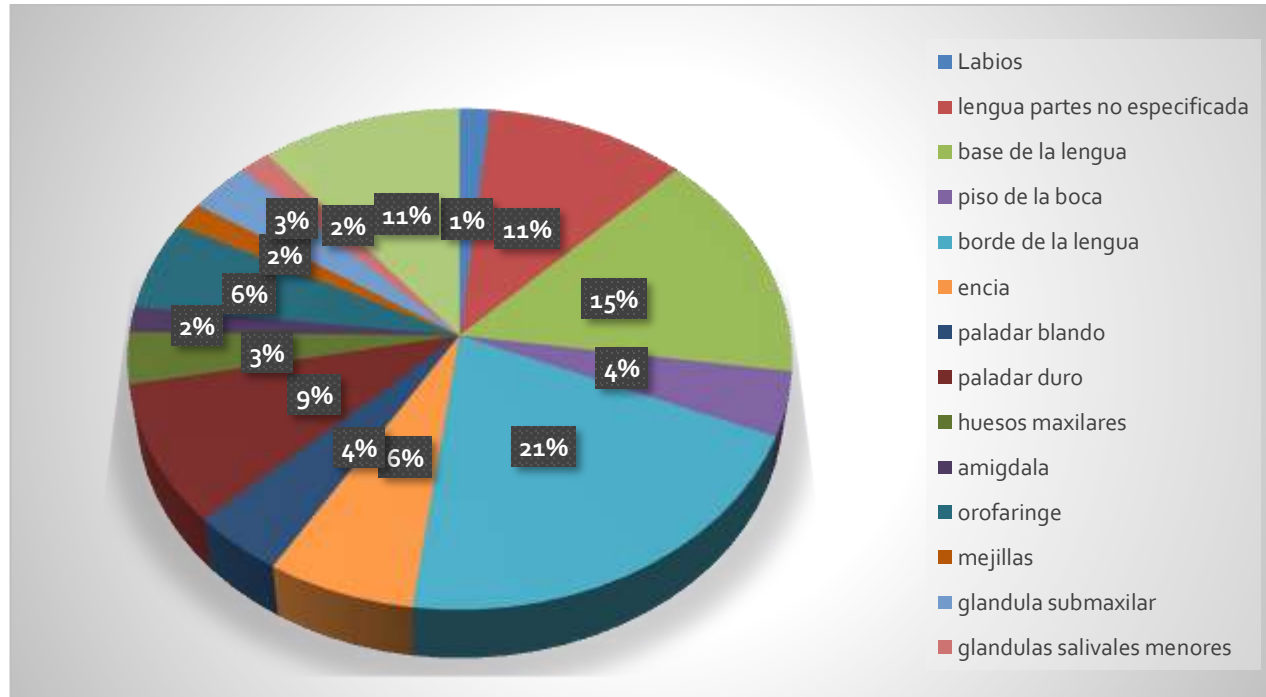
Grafico 4. Distribución de la muestra con respecto al tipo de cáncer oral diagnosticado.



Fuente: Historias clínicas sistema de registro en SOLCA Guayaquil

El carcinoma de células escamosas es el cáncer oral que más prevalece en los 94 pacientes para un 76.42% mientras que el melanoma fue el menos frecuente con un 0.81%.

Grafico 5. Localización del cáncer oral en la muestra de estudio



Fuente: Historias clínicas sistema de registro en SOLCA Guayaquil

El gráfico 5 representa la distribución del cáncer oral presente en los pacientes según la ubicación y órgano afectado siendo el borde de la lengua la zona y estructura más afectada con un 20.35%.

DISCUSIÓN

El cáncer oral en la actualidad alcanza índices elevados de mortalidad y morbilidad a nivel mundial, convirtiéndose en un problema de salud pública. (4) (5)

El estudio realizado en el hospital SOLCA Guayaquil, especializado en tratar patologías cancerígenas, obtuvimos diferencias porcentuales mayores en la prevalencia del cáncer oral del año 2017 con respecto a la 2016; evidenciándose el incremento de esta patología en nuestro país.

Estudios investigativos nacionales e internacionales, le dan relevancia a que la prevalencia de cáncer oral ha ido en aumento debido a factores intrínsecos y extrínsecos que vuelven a las personas vulnerables a que se pueda desarrollar esta enfermedad. Establecen también el tiempo y la sociedad actual a la que se ven expuestos hombres y mujeres donde cada vez está más en riesgo la salud del paciente. Los resultados obtenidos coinciden con investigaciones científicas desarrolladas en diferentes países (5) (6)

En el estudio realizado se relacionan los años 2016 y 2017, registrando en el hospital SOLCA Guayaquil existió un incremento de casos de pacientes diagnosticados en el 2017 en relación con el año 2016, Este mismo resultado reportan las investigaciones plasmado en diferentes artículos que afirman la alta prevalencia e incremento de la incidencia de cáncer oral en la población. Autores en un estudio afirmaron que existe un incremento de diagnósticos de cáncer oral (6)

La mayoría de las investigaciones evidencian que cada año se registran más casos de cáncer oral en Ecuador y el mundo, debido a la falta de información y concientización y de alguna manera falta de

formación del profesional odontólogo que pudiera en algún momento ayudar en el diagnóstico oportuno. (7) (8)

Las investigaciones consultadas evidencian estadísticamente resultados significativos con relación al género donde sexo masculino es el más afectado tal como arrojan los resultados de la investigación presentada obteniendo 67 casos en hombres y femenino 56 casos por el contrario en la investigación que realizó en Ambato Ecuador se obtuvo como resultados que las mujeres fueron las más afectadas con cáncer oral en relación a los hombres discrepando con los resultados obtenidos. (9)

Según los artículos publicados se refieren a que el género masculino es mucho más frecuente el diagnóstico de cáncer oral, debido a su exposición a factores extrínsecos considerados riesgosos como el alcohol y tabaco para el desarrollo de cáncer, debido a su posición en la sociedad; por otro lado, la mujer se puede ver afectada en la actualidad casi en los mismos números de los hombres ya que en la actualidad ellas también se ven expuestas a factores tóxicos adictivos como alcohol y tabaco al igual que el género masculino además de problemas hormonales y de su metabolismo a la que se ve expuesta conforme a los años. (10) (11) (12)

En el gráfico 2 referente a los grupos etarios más afectados se evidencia que el afectado el grupo de edades de 50 años en adelante es el grupo más representado; afirmándose que a mayor edad mayor riesgo de padecer cáncer oral, los grupos etarios más afectados fueron entre 48-63 con 32 casos y 64-79 años 42 casos diagnosticados. Así mismo lo afirma un estudio que evidencia las mismas cifras, poniendo a las personas de 50 años en adelante como las más



afectadas con este tipo de cáncer, y afirmando que a mayor edad mayor incidencia; la ADA también concuerda con el rango de edad definido como prevalencia de cáncer oral a partir de los 50 años. Existen teorías sobre el envejecimiento y porque se ven vulnerables ante tantas enfermedades, esta información basada en el código genético para poder explicar el envejecimiento afirma que lo primero que se ve afectado es el sistema inmune ya que está programado a decaer con el tiempo, lo que va a aumentar la vulnerabilidad de las personas mayores a patologías infecciosas, y por lo tanto al envejecimiento y muerte. (5) (9) (13)

La explicación más concreta es que a medida que envejecemos, los anticuerpos pierden efectividad y el organismo cada vez combate menos enfermedades con la misma fuerza. Esto resultara en el aumento del estrés celular y eventualmente a la muerte.

En el grafico 3 se describe a la población en muestra diferenciada por las regiones, este punto de la investigación es prioritario para establecer cuál es la prevalencia sociodemográfica del cáncer oral en los pacientes de SOLCA Guayaquil en los años consultados en las fichas clínicas incluidas en el estudio. nuestro resultado arrojo un porcentaje de 65 % a la provincia del Guayas. Este resultado puede deberse a la cercanía que se encuentra el hospital SOLCA Guayaquil de los pacientes y teniendo en cuenta que ese es uno de los poco establecimientos de salud donde se tienen especialistas para atender este tipo de enfermedades ya que en otras ciudades de las provincias de la costa muchas no cuentan con establecimientos de tercer nivel de salud y asumiendo que la ciudad de Guayaquil es una de las más grandes del Ecuador, la cual se la considera una de las más completas en cuanto a lo laboral y médico. Este resultado es diferente al estudio realizado en Ecuador en la ciudad de Quito en el hospital SOLCA por (4) (5) que afirman que la región más afectada es la sierra, cabe recalcar que este estudio al ser realizado en la

capital de Ecuador situado en la sierra tiene por razones obvias más pacientes de esta región que de la costa. (3) (9) (14)

Diversos son los criterios de los investigadores relacionados con el tema en América latina, donde algunos de ellos apoyan la hipótesis de la posibilidad de una vida más saludable en ciertas zonas geográficas que en otras, o bien la existencia o no existencia de consultas médicas entre barrios, cantones y provincias y por ello la probabilidad de no detectar los tumores cuando los hay. Además, a partir de la indagación científica realizada podemos afirmar que hay factores ambientales asociados a zonas geográficas grandes (por ejemplo, incidencia de los rayos solares) y otros asociados a zonas pequeñas (por ejemplo, aplicación de productos a las cosechas, emisión de gases tóxicos de una industria, restos minerales-plomo, cobre asociado a curtiembres), coincidiendo con que se debe efectuar un profundo análisis de la incidencia de cáncer en poblaciones a diferentes escalas.

En el Ecuador las personas de la costa ecuatoriana pueden ser más propensas a ciertas enfermedades debido al tiempo al que han estado expuestos a ciertos factores característicos de la zona geográfica, la región insular está expuesta a contaminación industrial y urbana debido a los automotores a los que se denomina factores ambientales, y a severas exposiciones solares a las que se ven involucradas las personas por las altas temperaturas de la zona. Siendo a nuestro criterio la justificación de los resultados de nuestro estudio (15) (16)

El grafico 4 evidencia resultados sobre cuál es el tipo de cáncer más frecuente en la cavidad oral, de 123 pacientes en porcentaje de 76.42% el carcinoma de células escamosas fue el más diagnosticado en los pacientes atendidos, seguido el carcinoma mucoepidermoide con el 19.67% mientras que el estudio de concuerda con nuestros resultados, al

establecer al carcinoma de células escamosas como el tipo de cáncer oral más común con un porcentaje mayor al 90%, ningún estudio evidencia a otro tipo de cáncer con más frecuencia que el ya mencionado anteriormente.

El carcinoma oral de células escamosas (COCE) es el cáncer más frecuente en la cavidad oral, representa el 5% de todas las neoplasias y ocupa el número 12 de todas las neoplasias malignas en el mundo. La Organización Mundial de la Salud define el COCE como una neoplasia epitelial invasiva con diferentes grados de diferenciación escamosa y propensa a metastatizar hacia los ganglios linfáticos en estadio temprano, presentándose con mayor frecuencia entre los 50 y los 60 años de vida. (17)

Este tipo de cáncer comienza en las células escamosas que se encuentran en la piel ósea en el revestimiento de los órganos huecos del cuerpo y en pasajes de los tractos respiratorios y digestivo y es por esto que es el más común de todas las neoplasias malignas debido a la zona en la que ataca.

El gráfico 5 describe la ubicación más común del cáncer oral, en el hospital de SOLCA Guayaquil 20.35% se manifiesta en el borde de la lengua seguido de la base de la lengua con un 14.63% y la glándula parótida con un 10.56%. Diversos estudios concuerdan en que la lengua y sus partes son las partes más afectadas con cáncer oral, pero en segundo lugar tienen como más afectado al piso de la boca o paladar donde nuestros resultados no son similares; y discrepan ya que sus resultados dan como ubicación más frecuente a los labios. La lengua es el órgano que más se ve afectado por el cáncer oral, normalmente las zonas ventrales y segmento posterior. Esto es debido a que las molestias iniciales no son inmediatas y el paciente acude al médico cuando estas lesiones se presentan abultadas o con alguna sintomatología. En el caso de la lengua, este órgano se presenta con alguna limitación en sus

movimientos debido a su posición en la cavidad oral, estando expuesta a todos los factores extrínsecos durante las funciones masticatorias o vinculadas a hábitos tóxicos como el consumo de tabaco y alcohol, en relación a su dieta, el ingerir alimentos muy calientes que alteran el epitelio todas las zonas de boca incluyendo a la lengua se producen cambios en el sentido del gusto. (18)

En investigaciones actuales hacen referencia a la necesidad de aplicar promoción y prevención en toda la población desde las edades tempranas hasta la adultez, con el objetivo de empoderar a las personas involucradas en acciones y técnicas para el mantenimiento de su calidad de vida y por consiguiente de su salud bucal y general. (11) (19)

Un diagnóstico temprano por parte del paciente y del propio profesional de la salud a través de la ejecución de intervenciones educativas permitirá la identificación de factores de riesgo individuales, familiares y sociales que permita establecer estableciendo grupos vulnerables o prioritarios de información y atención sanitaria. (20)

CONCLUSIONES

- Existió un incremento de los casos diagnosticados por cáncer oral en el hospital SOLCA Guayaquil en los años del estudio.
- Los hombres constituyeron el género más representado con cáncer oral siendo los estándares de vida social los condicionantes al incremento de la morbilidad de esta patología en nuestra muestra de estudio.
- Se evidenció que al incrementarse la edad existe mayor riesgo de padecer cáncer bucal.
- La región costa fue la más representada en nuestra casuística, siendo condicionantes los factores ambientales agropecuarios e industriales presentes en la misma.
- El carcinoma de células escamosas es el tipo de cáncer con más prevalencia se mostró en nuestro



estudio siendo la lengua el órgano más afectado con esta patología.

- Por lo que podemos concluir que existió aumento de la incidencia del cáncer oral en SOLCA Guayaquil en el año 2017 con respecto al 2016 donde aspectos como el incremento de la edad, el sexo masculino, la instrucción y la región de residencia de los pacientes inciden en el incremento de los valores porcentuales de esta patología oral.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Herrera-Ccoicca M, Petkova-Gueorguieva M, Chumpitaz-Cerrate V, Chávez-Rimache L. Conocimientos sobre cáncer bucal en pacientes odontológicos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Rev Cubana Estomatol.* 2020; 57 (1) Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/2226>.
2. Rebolledo CM, Sánchez MM, Bettín MA, et al. Candidiasis bucal en pacientes con cáncer sometidos a quimioterapia. *Rev Cubana Estomatol.* 2020;57(1):56-69. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/contenido.cgi?IDPUBLICACION=9189>.
3. Martín O, Betancourt-Valladares M, García-Ranero A, Giance-Paz L. Martín O, Betancourt-Valladares M, García-Ranero A, Giance-Paz L Pronóstico de incidencia y mortalidad del cáncer bucal en la provincia Ciego de Ávila. *Rev Cubana Estomatol.* 2017; 54 (3) Disponible en: HYPERLINK "http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/1332".
4. Buitrago Osuna, A., Montilla Jurado, M., & Peña Vega, C. P.. Buitrago Osuna, Hiperplasia adenomatoide de glándulas salivales en el paladar: Un reporte de caso. *Revista Nacional De Odontología.* 2021; 17(1), 1–11. <https://doi.org/10.16925/2357-4607.2021.01.10>.
5. Corrales-Reyes I, Cruz-Sánchez V, Núñez-Blanco A, Cossio-Alva B. Características clínicas, epidemiológicas y terapéuticas de pacientes con carcinoma epidermoide de cavidad bucal. I. *Revista Cubana de Medicina Militar.* 2022; [Internet]. 2022 [citado 21 Oct 2022]; 51(2) Disponible en: <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/1902>.
6. Gallegos-Hernández JF. Cáncer de cabeza y cuello. *Gaceta Mexicana de Oncología.* 2015; 14(1) Disponible : <https://www.elsevier.es/es-revista-gaceta-mexicana-oncologia-305-articulo-cancer-cabeza-cuello-S1665920115000024>.
7. Niveló Medina, SM. Detección y prevención del cáncer oral. Tesis [Internet]. 2022-04 [citado el 21 de Octubre de 2022]. Recuperado a partir de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/59575>.
8. Mateo-Sidón Antón MC, Somacarrera Pérez ML. Cáncer oral: genética, prevención, diagnóstico y tratamiento. Revisión de la literatura. *Av Odontostomatol.* 2015; [Inter [citado 22 de octubre de 2022] ; 31(4): 247-259. Disponible en: <http://scielo.is>.
9. Batista Castro Zenia, González Aguilar Vivian, García Barceló María de la Caridad, Rodríguez Pérez Irene, Miranda Tarragó Josefa Dolores, Chica Padilla Manuel Alejandro et al. Evaluación clínico-epidemiológica de trastornos bucales potencialmente maligno. *Rev Cubana Estomatol [Internet].* 2019 Dic [citado 2022 Oct 21] ; 56(4): e2121. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072019000400004&lng=es. Epub 15-Feb-2020. ;.
10. Miguel Cruz Pedro Antonio, Niño Peña Aluett, Batista Marrero Kelia, Miguel-Soca Pedro Enrique. Factores de riesgo de cáncer bucal. *Rev Cubana Estomatol [Internet].* 2016 Sep [citado 2022 Oct 21] ; 53(3): 128-145. Disponible en: <http://scielo.sld.cu>.



- 11 Botero D, Gallego K, Gutiérrez AM, Quintero M, Ramirez M, Posada López A. Cáncer bucal: conocimientos, actitudes y prácticas de los usuarios de la facultad de odontología de la Universidad de Antioquia, 2016. Rev. nac. odontol. [Internet]. ; 13 de octubre de 2017 [citado 22 de octubre de 2022];14(26). Disponible en: <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/view/2044>.
- 12 Meza-García G, Ríos-Bracamontes R, Azamar-Cruz E. Frecuencia de los factores de riesgo para cáncer oral en una población oaxaqueña. Avanc Salud Med 2021; 8 (2):49-53. Disponible en: <https://www.oaxaca.gob.mx/salud/revista-avance-en-ciencia-salud-y-medicina/>.
- 13 Torres Morales Y, Rodríguez Martín O, Herrera Paradelo R, Burgos Reyes GJ, Mesa Gómez R. Factores pronósticos del cáncer bucal. Revisión bibliográfica. MediCiego. ; [Internet]. 2016 [citado 21 Oct 2022];22(3). Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/in>.
- 14 Martínez-Macias Rogelio.. Envejecimiento de la población y cáncer.. Gac. mex. oncol. [revista en la Internet]. ; 2020 Mar [citado 2022 Oct 22] ; 19(1): 1-2. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2565-005X2020000100.
- 15 Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Perfil sociodemográfico de adultos mayores. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825056643>. [Online].
- 16 JARAMILLO-FEIJOO, L.; REAL-COTTO, J.; TANCACAMPOZANO, J.; PUGA-PEÑA, G. & QUINTO-BRIONES. Incidencia y mortalidad del cáncer, en Hospital Solca - Guayaquil.. J. health med. sci.,6(3):227-232, 2020. Disponible: <http://www.estadisticas.med.ec/Publicaciones/JOHAMSC-6.3-227-232-REAL-046-20-2020.pd>.
- 17 BOZA Y. BOZA Y., 2017: Carcinoma oral de células escamosas diagnosticado precozmente: Reporte de caso y revisión de literatura.-. ODOVTOS-Int. J. Dental. 2017. Disponible: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/odovtos/v19n1/2215-3411-odovtos-19-01-00043.pdf>.
- 18 Lévano Loayza Sandro Alexander, Yupanqui Pellanne Alfredo. Carcinoma mucoepidermoide intraóseo en mandíbula: Reporte de caso y revisión de la literatura. Odontología Vital [Internet]. junio de 2021 [citado el 21 de octubre de 2022]; (34): 65-72. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752021000100065&lng=en.
- 1 Méndez NE, Castro de Díaz C, García J Ángel, 9. Sifontes MA. Conocimientos sobre factores de riesgo asociados a cáncer bucal en adultos residentes en el municipio de San Salvador. Crea Ciencia [Internet] 25 de septiembre de 2016 [citado 22 de octubre de 2022];9(2):14-20. Disponible en: <https://www.lamjol.info/index.php/CREACIENCIA/article/view/2871>.
- 20 Vargas B, Carrasco M, Rios P, Rosas C. Evaluación del conocimiento del cáncer oral en dentistas en la Región de Los Ríos, Chile, en 2017. JOralRes [Internet]. 31 de agosto de 2019 [citado 21 de octubre de 2022];8(4):290-7. Disponible en: https://revistas.udec.cl/index.php/journal_of_oral_research/article/view/1858.

Conflictos de intereses

Los autores señalan que no existe conflicto de intereses durante la realización del estudio, no se recibió fondos para la realización del mismo, el presente solo fue sometido a la Revista Científica "Especialidades odontológicas UG" para su revisión y publicación



Financiamiento

Los autores indican la utilización de fondos propios para la elaboración del trabajo de investigación.

Declaración de contribución

Todos los autores han contribuido en elaboración del trabajo de investigación, en las diferentes partes del mismo