



Facultad de Ciencias de la Salud

Carrera de Odontología

Tema:

Presencia de neoplasias en cavidad oral asociadas al tabaquismo, Revisión de literatura

Trabajo de Titulación para la obtención del Título de Odontólogo.

Presentada por:

David Alejandro Moreno Rodríguez – Estudiante de la carrera Odontología

Tutora

Dra. Ana Karina García Núñez - Cirujana y Patóloga Oral

Cotutora

Dra. María Cristina Rockenbach Binz – Cirujana Buco Maxilo Facial – PhD en
Patología Bucal

Quito, 30 de junio de 2021

RESUMEN

Introducción: El cáncer bucal es una enfermedad destructiva de la región de cabeza y cuello, ocupa el sexto lugar como causa de muerte a nivel mundial y tiene amplia relación con el consumo de cigarrillo. El tiempo de exposición del cigarrillo representa el 75% de neoplasias orales, pero el riesgo aumenta en gran porcentaje si la cantidad consumida es excesiva. **Objetivo:** Se realiza una revisión de la literatura entre los años 2015 y 2020, la cual busca establecer la prevalencia de neoplasias, en la cavidad oral en pacientes que consumen cigarrillo. **Materiales y métodos:** Mediante una revisión de literatura en diferentes bases de datos, empleando como terminos de búsqueda “Smoking Patients” OR “People who smoke tobacco “ OR ”People who don’t smoke tobacco” AND “oral neoplasms”; y como segunda estrategia de búsqueda “oral neoplasms” OR “People who smoke tobacco” OR “People who don’t smoke tobacco” AND “prevalence” OR “incidence” AND “frequency”, obteniendo 40 artículos, 20 en SciELO, 16 en PubMed y 4 en Google Scholar, los mismos que fueron revisados y los principales datos expuestos. **Resultados:** El consumo de cigarrillo invertido, masticado, o ser fumador pasivo, desencadena alta frecuencia de presentar lesiones en la cavidad oral de forma más común en adultos mayores; presentando con mayor incidencia carcinoma epidermoide, leucoplasia, eritroplasia y lesiones pigmentadas. **Conclusión:** Es posible relacionar el cigarrillo con la presencia elevada de lesiones neoplásicas en cavidad oral, las cuales se relacionan directamente con el tiempo de exposición y frecuencia de consumo.

Palabras clave: neoplasias orales, tabaquismo, edad, prevalencia.

DECLARACIÓN DE ACEPTACIÓN DE NORMA ÉTICA Y DERECHOS

El presente documento se ciñe a las normas éticas y reglamentarias de la Universidad de Los Hemisferios. Así, declaro que lo contenido en este ha sido redactado con entera sujeción al respeto de los derechos de autor, citando adecuadamente las fuentes. Por tal motivo, autorizo a la Biblioteca a que haga pública su disponibilidad para lectura dentro de la institución, a la vez que autorizo el uso comercial de mi obra a la Universidad de Los Hemisferios, siempre y cuando se me reconozca el cuarenta por ciento (40%) de los beneficios económicos resultantes de esta explotación.

Además, me comprometo a hacer constar, por todos los medios de publicación, difusión y distribución, que mi obra fue producida en el ámbito académico de la Universidad de Los Hemisferios.

De comprobarse que no cumplí con las estipulaciones éticas, incurriendo en caso de plagio, me someto a las determinaciones que la propia Universidad plantee.

Ciencias de la salud

Facultad de Odontología

David Alejandro Moreno Rodriguez

C.I. 172212891-3

DEDICATORIA

Dedico este trabajo primero a Dios por ser el soporte de mi carrera universitaria a lo largo de estos años, a mi familia quienes me apoyaron en los momentos más duros como estudiante y me motivaron a lograr todos mis objetivos; a mis dos tutoras, por su gran apoyo paciencia y acompañamiento. A mis profesores que con sus enseñanzas han hecho posible que pueda alcanzar una meta, y a la Universidad de los Hemisferios que me brindó la oportunidad de tener una enseñanza muy humana y de calidad.

ÍNDICE

RESUMEN	1
INTRODUCCIÓN	3
MATERIALES Y MÉTODOS	5
RESULTADOS	6
El consumo de cigarrillo relacionado con el desarrollo de patologías sistémicas	6
Frecuencia de lesiones asociadas al consumo del cigarrillo	7
Prevalencia de neoplasias orales en relación con la edad	7
Epidemiología	8
CONCLUSION	10
REFERENCIAS	11
ANEXOS	15

ÍNDICE DE GRAFICOS

Figura 1 Literatura encontrada en la red.....	6
--	----------

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Autores responsables de la literatura analizada.....	15
Tabla 2. Artículos Incluidos	19
Tabla 3. Artículos Excluidos.....	22

Presencia de neoplasias en cavidad oral asociadas al tabaquismo, Revisión de literatura

Autor

David Alejandro Moreno Rodríguez

damorenor@estudiantes.uhemisferios.edu.ec

Tutora

Dra. Ana Karina García

akgarcian@profesores.uhemisferios.edu.ec

Cotutora

Dra. María Cristina Rockenbach Binz

crisinar@uhemisferios.edu.ec

RESUMEN

Introducción: El cáncer bucal es una enfermedad destructiva de la región de cabeza y cuello, ocupa el sexto lugar como causa de muerte a nivel mundial y tiene amplia relación con el consumo de cigarrillo. El tiempo de exposición del cigarrillo representa el 75% de neoplasias orales, pero el riesgo aumenta en gran porcentaje si la cantidad consumida es excesiva. **Objetivo:** Se realiza una revisión de la literatura entre los años 2015 y 2020, la cual busca establecer la prevalencia de neoplasias, en la cavidad oral en pacientes que consumen cigarrillo. **Materiales y métodos:** Mediante una revisión de literatura en diferentes bases de datos, empleando como terminos de búsqueda “Smoking Patients” OR “People who smoke tobacco “ OR ”People who don’t smoke tobacco” AND “oral neoplasms”; y como segunda estrategia de búsqueda “oral neoplasms” OR “People who smoke tobacco” OR “People who don’t smoke tobacco” AND “prevalence” OR “incidence” AND “frequency”, obteniendo 40 artículos, 20 en SciELO, 16 en PubMed y 4 en Google Scholar, los mismos que fueron revisados y los principales datos expuestos. **Resultados:** El consumo de cigarrillo invertido, masticado, o ser fumador pasivo, desencadena alta frecuencia de presentar lesiones en la cavidad oral de forma más común en adultos mayores; presentando con mayor incidencia carcinoma epidermoide, leucoplasia, eritroplasia y lesiones pigmentadas. **Conclusión:** Es posible relacionar el

cigarrillo con la presencia elevada de lesiones neoplásicas en cavidad oral, las cuales se relacionan directamente con el tiempo de exposición y frecuencia de consumo.

Palabras clave: Neoplasias orales, Tabaquismo, Edad, Prevalencia.

ABSTRACT

Introduction: Oral cancer is a destructive disease that ranks as the sixth cause of death worldwide, which is related to cigarette smoking. **Objective:** The aim of this literature review is to have a knowledge on the prevalence of neoplasms in the oral cavity in patients who consume cigarettes between 2015 and 2020. **Materials and methods:** In order to search in database such as SciELO, Google Scholar and PubMed we used keywords “Smoking Patients”, “People who smoke tobacco”, “People who don't smoke tobacco”, “oral neoplasms”; "Oral neoplasms" "prevalence", "incidence", "frequency" along with Boolean terms OR and terms. **Results:** 40 articles were obtained, 20 in SciELO, 16 in PubMed and 4 in Google Scholar, the same ones that were reviewed. The consumption of cigarettes whether is inverted or chewed, also being a passive smoker act as triggers for the presence of malignant lesions in the oral cavity. Squamous cell carcinoma, leukoplakia, erythroplasia and pigmented lesions are the most prevalent lesions. **Conclusion:** In conclusion cigarettes are directly related to the presence of neoplastic lesions in the oral cavity, and has a strong relationship with time exposure and consumption frequency.

Keywords: Mouth Neoplasm, Tobacco Use Disorder, Age, Prevalence.

INTRODUCCIÓN

Según la Organización mundial de la salud la segunda causa de muerte a nivel global es el cáncer (OMS, 2018). El cáncer bucal es una neoplasia de comportamiento agresivo, que representa una de las enfermedades más destructivas de la región de cabeza y cuello, ocupando el sexto lugar por causa de muerte a nivel mundial (García, González, & Crespo, 2018) (Guerrero, Pérez, & Hernández, 2020). En un estudio realizado en el hospital de Cartagena de Indias-Colombia entre los años 2007 y 2011, anualmente se reportaron más de 2000 casos de cáncer bucal asociados principalmente al consumo de cigarrillo y alcohol, estos productos juntos pueden incrementar el número de víctimas afectadas por esta enfermedad. (Martínez, Carmona, & Díaz, 2016) (Torres, y otros, 2016).

En los procesos normales de formación celular se destaca a la interfase como el inicio del ciclo celular, que se caracteriza por el crecimiento de la célula hasta un tamaño determinado para posteriormente dividirse y procrear nuevas células (McIntosh, 2016), en el proceso conocido como mitosis, interfiere la carcinogénesis como mecanismo de acción para formar una neoplasia maligna (Antón & Somacarrera, 2015), permitiendo que este crecimiento descontrolado pueda infiltrarse en los tejidos propagándose por medio de la vía linfática o vía sanguínea, ocasionando metástasis y finalmente la muerte del individuo (Guerrero, Pérez, & Hernández, 2020).

En la cavidad oral el cáncer epidermoide muestra alta prevalencia afectando a la encía, mucosa oral, paladar duro y blando, piso de boca y lengua (Cintra, Llerena, Casañola, & Orea, 2020). Las características que presenta el cáncer epidermoide son crecimiento agresivo, invasión local y diseminación a los ganglios cervicales (Cruz, Niño, Batista, & Soca, 2016); otro reporte afirma que la leucoplasia y eritroplasia pueden ser la principal razón de origen de un tipo de cáncer, la leucoplasia constituye una condición donde se observa una mancha o placa de color blanco que se da por una irritación prolongada, y la eritroplasia clínicamente aparece como una mácula roja o en forma de placa aterciopelada (García, González, & Crespo, 2018); por otra parte, la lesión causada por el tabaquismo invertido se puede evidenciar en el paladar como zonas blanquecinas con puntos rojizos. (Carmona, Pupo, Pérez, & Porto, 2019)

El tabaquismo es una enfermedad crónica adictiva, considerado un problema de carácter universal por presentar una tasa de mortalidad alta en la población. (Renda, Cruz, Parejo, & Cuenca, 2020). La relación entre el consumo de cigarrillo y el tiempo de exposición al

hábito está representada por el 75% de neoplasias orales; sin embargo, se plantea que el riesgo aumenta en un 90% si el tiempo de duración al hábito de fumar es prolongado y la cantidad consumida es excesiva (Rodríguez, Clavería, & Peña, 2016). El humo del cigarrillo es una mezcla compleja, dinámica y reactiva, que contiene un estimado de 5000 químicos; 63 son cancerígenos, y 11 están identificados como cancerígenos para los seres humanos (Carmona, Pimienta, Pérez, & Porto, 2019).

Dentro del mercado existe variedad de productos combustibles relacionados al cigarrillo; pipas, bidi, cigarrillo electrónico y el consumo del tabaco sin humo se asocia con un mayor riesgo de lesiones malignas, enfermedades periodontales, pérdida de dientes y fallas en implantes dentales (Warnakulasuriya & Straif, 2018). El aerosol que emerge de la boquilla de la pipa de agua que inhala el individuo es la combinación de humo de carbón y tabaco, el cual contiene químicos carcinogénicos, por lo cual, la cavidad oral es el primer sitio expuesto a sufrir alteraciones significativas (Boffetta, Hecht, Gray, Gupta, & Straif, 2008) (Niaz, y otros, 2017); la literatura actual sugiere que estos productos contienen tóxicos adversos para la salud, empezando por el alquitrán, responsable de la mayor parte de cánceres asociados con el cigarrillo, seguido por el monóxido de carbono que se une en la sangre con la hemoglobina y forma el complejo carboxihemoglobina, generando un incorrecto paso de oxígeno a las células del organismo y finalmente la nicotina encargada de los efectos adictivos como una condición crónica (Ramôa, Eissenberg, & Sahingur, 2017) (Carmona, Pimienta, Pérez, & Porto, 2019).

La frecuencia de neoplasias malignas representa el 90% de lesiones asociadas a la cavidad oral y se mantiene con el 4% de cánceres del organismo (Nachón, García, Nachón, Hernández, & Hernández, 2010). El 2% está ocupado por el cáncer bucal, el 30% por tumores de cabeza y cuello; el 10% los tumores de glándulas salivales, melanomas, sarcomas, carcinomas basales, linfomas, tumores odontógenos y lesiones metastásicas (Cruz, Niño, Batista, & Soca, 2016). La edad es uno de los principales factores a tomar en cuenta, ya que tiene relación con la progresión de la enfermedad; entre 18 a 39 años con estilos de vida que carecen de factores de riesgo, pacientes de 40 años o más, con estilos de vida sin factores de riesgo o viceversa (Torres, y otros, 2016). Por lo antes expuesto se pretende ejecutar una revisión de la literatura entre los años 2015 y 2020 que busca establecer la prevalencia de neoplasias en la cavidad oral, en pacientes que consumen cigarrillo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se plantea realizar una revisión de la literatura estableciendo dos estrategias PICO, las palabras en inglés con los términos booleanos empleados de la primera PICO fueron “Smoking Patients” OR “People who smoke tobacco “ OR ”People who don’t smoke tobacco” AND “oral neoplasms”; y la segunda estrategia PICO fue establecida con las palabras clave y sus conectores booleanos “Oral neoplasms” OR “People who smoke tobacco” OR “People who don’t smoke tobacco” AND “prevalence” OR “incidence” AND “frequency”.

La búsqueda bibliográfica se realizó utilizando las bases de datos SciELO, PubMed y Google Scholar, empleado como filtro “Abstract” y “Free full text”, incluyendo artículos que aborden ensayos clínicos, revisión de la literatura que presente información del tema planteado, casos clínicos, revisiones sistemáticas. Con las dos estrategias PICO antes planteadas, 40 artículos se obtuvieron en la búsqueda de la literatura, 20 pertenecen a SciELO, 16 a PubMed y 4 a Google Scholar (Figura 1)

El principal criterio de exclusión que se tomó en cuenta fueron aquellos documentos asociados a lesiones no localizadas en cavidad oral y otros factores etiológicos que tengan relación con el desarrollo de lesiones orales. Y en criterio de inclusión se tomó en cuenta artículos relacionados a la presencia, prevalencia, frecuencia y epidemiología de neoplasias causadas por tabaquismo y estudios que evidencien la asociación del cáncer de pulmón con el consumo de cigarrillo.

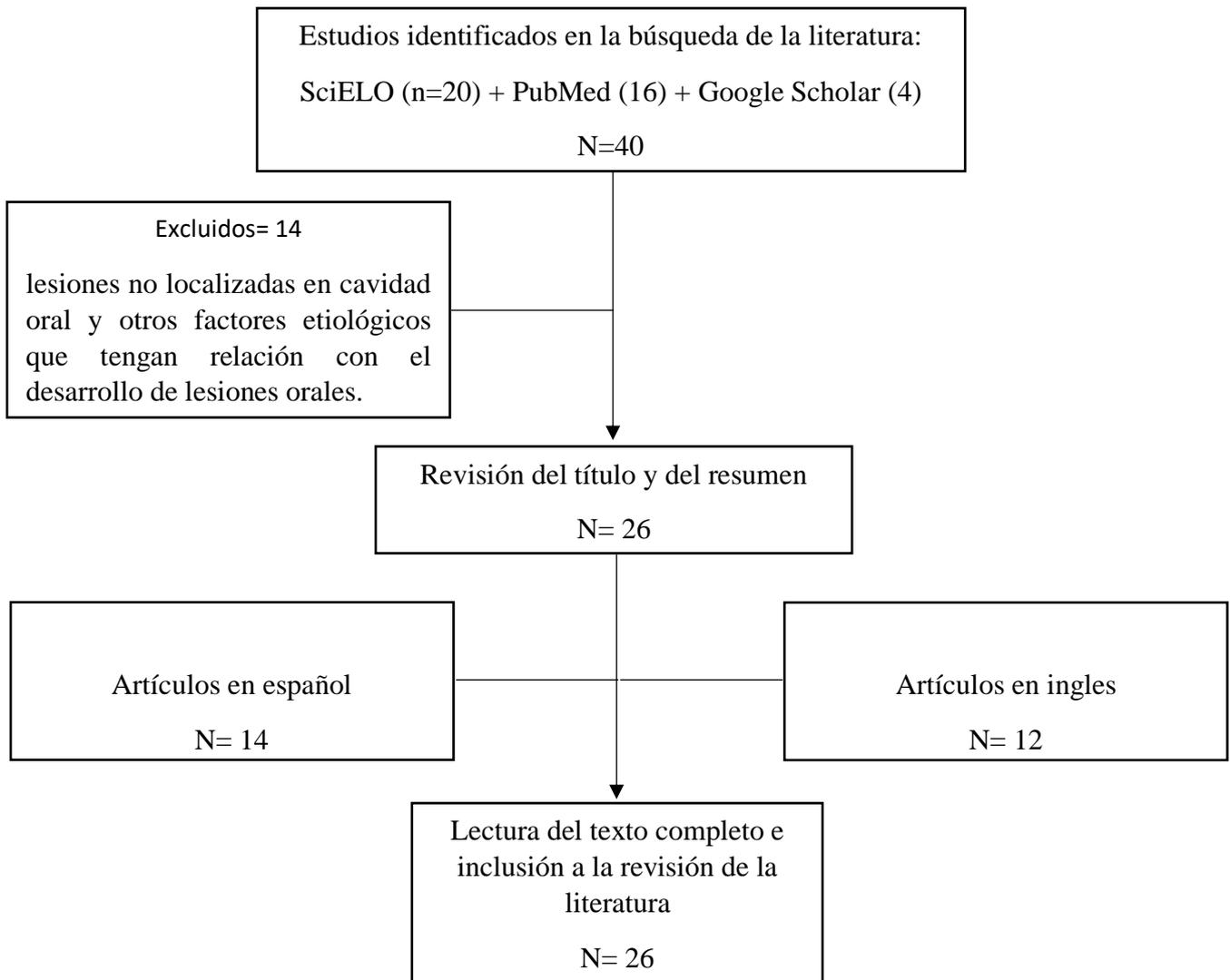


Figura 1 Literatura encontrada en la red

RESULTADOS

El consumo de cigarrillo relacionado con el desarrollo de patologías sistémicas

El consumo de cigarrillo, ya sea invertido, masticar el tabaco o ser fumador pasivo representa una manera drástica de padecer neoplasias orales (Antón & Somacarrera, 2015), debido a los efectos tóxicos que recaen sobre la cavidad oral, también es el responsable del 90% de las muertes por cáncer de pulmón y produce aproximadamente el 80-90% de enfermedades pulmonares (Jethwa & Khariwala, 2017) (Renda, Cruz, Parejo, & Cuenca, 2020); por lo tanto, las neoplasias orales asociadas al consumo del cigarrillo son enfermedades de carácter agresivo, que constituyen un problema de salud en varios países con altas tasas de mortalidad (Cordero, y otros, 2020) (Wong & Wiesenfeld, 2018).

Frecuencia de lesiones asociadas al consumo del cigarrillo

La principal lesión diagnosticada en cavidad oral asociada al consumo del cigarrillo, es el carcinoma epidermoide (Martínez, Hernández, Martínez, & Adorno, 2016) (Almeida, y otros, 2019); tumor maligno relacionado con la región de la cabeza y el cuello, donde la lengua es el sitio anatómico más afectado (Toscano de Brito, y otros, 2018); y este tumor representa el 90-95% de neoplasias orales más frecuentes (Al-Jaber, Al-Nasser, & El-Metwally, 2016) (Macedo & Anjos, 2019) (Wyss, y otros, 2016). Seguido por la leucoplasia, que puede aparecer a partir de los 40 años en diferentes lugares de la cavidad oral (Guerrero, Pérez, & Hernández, 2020); sin embargo, la localización puede variar según el sitio geográfico, es decir, en países desarrollados el sitio de la lesión puede ser en las comisuras labiales o piso de boca y en países en vías de desarrollo la ubicación de la leucoplasia está en el paladar o mucosa labial inferior (Antón & Somacarrera, 2015).

La eritroplasia se puede presentar con un ligero cambio de porcentaje , ya que es una lesión asintomática y normalmente presentar un color rojizo con una superficie blanquecina (Renda, Cruz, Parejo, & Cuenca, 2020); la localización de esta lesión puede variar entre la mucosa del carrillo, paladar blando, superficie ventral y lateral de la lengua o piso de boca, además esta lesión puede sangrar en caso de fricción del sitio anatómico donde se encuentre (Rodríguez, Clavería, & Peña, 2016); por último se encuentran las lesiones pigmentadas en la mucosa oral clasificadas como melanocíticas y no melanocíticas, siendo las menos frecuentes; su aparición puede estar generada por un aumento de producción de melanina (Zapata, Núñez, Zamorano, & Villanueva, 2017).

Prevalencia de neoplasias orales en relación con la edad

Las lesiones asociadas al cigarrillo son más comunes en adultos mayores (Brown, Thomas, & Blake, 2018). Personas menores de 40 años representan un bajo porcentaje de desarrollar algún tipo de lesión que comprometa su salud oral (Martínez, Carmona, & Díaz, 2016); sin embargo, el consumo de cigarrillo en un periodo de 20 años, puede asociarse a la aparición rápida de una patología localizada; con mayor frecuencia en la lengua, encía (Secchi, y otros, 2015), aunque también puede frecuentarse en la mucosa oral, en piso de boca o también en el paladar (Rodini, Lopes, Lara , & Mackenzie, 2017). Con menor frecuencia pueden aparecer neoplasias asociadas a glándulas salivales mayores y menores (Cohen, Fedewa, & Chen, 2018) y existe evidencia de pacientes fumadores con cáncer de laringe y adenocarcinoma pulmonar (Alexandrov, y otros, 2016). El tabaquismo prolongado, tanto en hombres como en mujeres en un rango de edad

entre los 40 a 60 años o más, puede incrementar el riesgo de presentar neoplasias orales debido a que todos los componentes químicos que se pueden evidenciar en el cigarrillo pueden comprometer a la persona de padecer algún tipo de lesión (Guerrero, Pérez, & Hernández, 2020) (Torres, y otros, 2016) (Valentín, Rodríguez, Conde, & Vila, 2017).

Epidemiología

El incremento del consumo de cigarrillo es un factor de riesgo en la carcinogénesis oral, por esta razón ha impedido la disminución de incidencia de cáncer (Bernal-Balález, 2016); a nivel mundial anualmente se diagnostican aproximadamente 410.000 casos de neoplasias orales, el 60 % pertenece a países en vías de desarrollo; es decir, 5,5 millones de casos reportados por parte de países desarrollados y 4.7 millones de países menos desarrollados (Ballesteros, Vriesc, Duarte, Vargase, & Cotes, 2019) (Rodríguez, Clavería, & Peña, 2016); se plantea que se producen aproximadamente 8,3 muertes por 100.000 habitantes al año, lo cual representa más de 400.000 fallecimientos por país (Morales, Reina, & Viamontes, 2019)

Países como la India, Filipinas, Taiwán, Malasia, Francia, Suiza, Eslovaquia y Brasil el hábito de masticar tabaco desencadena aproximadamente el 40% de neoplasias orales, por lo tanto, estos países presentan altas tasas de incidencia de padecer cáncer oral (Cunha, Prass, & Hugo, 2019), los países del occidente no presentan un porcentaje alto, debido a que sus tasas de consumo de cigarrillo están entre un 3 y 5% (García, González, & Gil, 2019). Cuba ocupa el sexto lugar entre todas las localizaciones de tumores asociados con el consumo del cigarrillo (Morales, Reina, & Viamontes, 2019), y se estima que para el 2025 este país pase a ser el más envejecido, aumentando el índice de personas pertenecientes a la tercera edad y que requieran atención odontológica (Rodríguez, Clavería, & Peña, 2016).

Por otro lado, en países como Estados Unidos, el porcentaje de diagnosticar lesiones en cavidad oral es más bajo, aproximadamente 3 de cada 100 personas padecen de alguna lesión en cavidad oral asociada al consumo de cigarrillo (Cohen, Fedewa, & Chen, 2018); al igual que Argentina, 3-5 de cada 100 personas pueden presentar neoplasias orales debido al daño que produce este producto (Rodríguez, Clavería, & Peña, 2016). En Chile, el cáncer oral y orofaríngeo representa el 1% de mortalidad y el 1,6% corresponde al tipo de lesión más frecuente diagnosticada a nivel nacional (Cordero, y otros, 2020); otros países, entre esos Alemania, Italia, Hong Kong reportan una disminución de prevalencia

en diagnosticar cáncer oral (Al-Jaber, Al-Nasser, & El-Metwally, 2016). Pero en relación a países con alto índice de consumo de cigarrillo, el envejecimiento cumple un rol importante dentro de este factor, produciendo la muerte de pacientes de 65 años o más debido a la presencia de cáncer oral y orofaríngeo (Brown, Thomas, & Blake, 2018).

DISCUSIÓN

La presencia de neoplasias orales asociadas al consumo de cigarrillo se presenta más evidente en los hombres, coincidiendo (Guerrero, Pérez, & Hernández, 2020) (Renda, Cruz, Parejo, & Cuenca, 2020) (Rodríguez, Clavería, & Peña, 2016) (Martínez, Hernández, Martínez, & Adorno, 2016) (Al-Jaber, Al-Nasser, & El-Metwally, 2016) debido a que 4 de cada 10 hombres son fumadores en comparación a 2 de cada 10 mujeres y gracias a ese dato se presume que la incidencia de pacientes hombres aumenta en gran cantidad para diagnosticar algún tipo de lesión relaciona con los compuestos tóxicos del cigarrillo; sin embargo, otros autores afirman que las mujeres muestran más predisposición a presentar lesiones orales, por asociación del tabaquismo con la presencia del virus de papiloma humano (Torres, y otros, 2016) (Cordero, y otros, 2020), desencadenando la enfermedad.

La edad se muestra como un factor en estrecha relación con la presencia de lesiones a nivel oral asociado al tabaquismo (Torres, y otros, 2016), observando a partir de los 40 años mayor prevalencia de la lesión; sin embargo, reportes señalan entre 51 y 60 años como la edad de mayor prevalencia de lesiones (Valentín, Rodríguez, Conde, & Vila, 2017); otros hallazgos muestran la presencia de neoplasias orales a partir de los 60 años, (Martínez, Carmona, & Diaz, 2016) (Brown, Thomas, & Blake, 2018), es importante entender que a mayor edad existe mayor contacto con este producto carcinógeno, eso explica que el tiempo de exposición con el cigarrillo y el número de tabacos consumidos al día son la causa principal del desarrollo de neoplasias en la cavidad oral.

Los estudios existentes no son del todo congruentes lo que constituye una limitante, si bien abordan elementos epidemiológicos, muchos de estos estudios no determinan con exactitud la presencia de la patología, sea en países desarrollados como no desarrollados, dado que no en todos los países consumen cigarrillo de la misma forma y eso puede alterar los resultados obtenidos, por lo que resultaría interesante realizar más estudios con este tipo de análisis. Otro dato que tiene mucha discrepancia, es la localización de las lesiones orales relacionados con el cigarrillo, la mayoría son consecuencia del tabaquismo; sin

embargo, los autores no llegan a una conclusión directa que afirme que una lesión específica pertenezca a una zona anatómica de la cavidad oral. Finalmente, no hay muchos estudios que sustenten si la raza o etnia de la persona tenga relación con el desarrollo de la patología.

A nivel hospitalario o consulta privada, se toma en cuenta el correcto llenado de la ficha del paciente, partiendo desde una correcta anamnesis, indagando los antecedentes, seguido del examen intra-extraoral y exámenes complementarios de imagen como la radiografía; tomando en cuenta las características de las lesiones presentes, puede ayudar a un diagnóstico presuntivo. Otro medio diagnóstico que determina el porcentaje de malignidad es la biopsia, procedimiento que consiste en extraer una parte de tejido donde se evidencie la presencia de la lesión. Tomando en cuenta todos estos parámetros, es importante hacer un plan de tratamiento y determinar el abordaje quirúrgico que el operador deberá hacer.

CONCLUSION

Es posible relacionar el cigarrillo con la presencia elevada de lesiones neoplásicas en cavidad oral, las cuales se relacionan directamente con el tiempo de exposición, frecuencia de consumo y edad del paciente.

REFERENCIAS

- Alexandrov, L. B., Ju, Y. S., Haase, K., Loo, P. V., Martincorena, I., Nik-Zainal, S., . . . Stratton, M. R. (2016). Mutational signatures associated with tobacco smoking in human cancer. *Science*, 354(6312), 618-622. doi:10.1126/science.aag0299
- Ramôa, C., Eissenberg, T., & Sahingur, S. (2017). Increasing popularity of waterpipe tobacco smoking and electronic cigarette use: Implications for oral healthcare. *Journal of periodontal research*, 52(5), 813–823. doi:10.1111/jre.12458
- Al-Jaber, A., Al-Nasser, L., & El-Metwally, A. (2016). Epidemiology of oral cancer in Arab countries. *Saudi Medical Journal*, 37(3), 249-255. doi:10.15537/smj.2016.3.11388
- Almeida, V. L., Santana, I. T., Santos, J. N., Fontes, G. S., Lima, I. F., Matos, A. L., . . . Paranhos, L. R. (2019). Influence of interleukins on prognosis of patients with oral squamous cells carcinoma. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*, 55(5), 550-567. doi:https://doi.org/10.5935/1676-2444.20190051
- Antón, M.-S., & Somacarrera, M. (2015). Cáncer oral: Genética, prevención, diagnóstico y tratamiento. Revisión de la literatura. *Avances en odontoestomatología*, 31(4), 247-259. doi:http://dx.doi.org/10.4321/S0213-12852015000400002
- Ballesteros, H. D., Vriesc, E., Duarte, A., Vargase, H., & Cotes, M. (2019). Impacto de la modificación de la exposición a factores de riesgo en la incidencia de cáncer de cavidad oral en Colombia a 2050. *Revista Colombiana de Cancerología*, 23(4), 126-134. Obtenido de <https://www.revistacancercol.org/index.php/cancer/article/download/30/46/>
- Bernal-Balález, Á. E. (2016). Estudio epidemiológico del cáncer bucal en Colombia 1989-2008. *Revista de la Facultad de Medicina*, 64(1), 75-78. doi:http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v64n1.53736
- Boffetta, P., Hecht, S., Gray, N., Gupta, P., & Straif, K. (2008). Smokeless tobacco and cancer. *The Lancet. Oncology*, 9(7), 667–675. doi:10.1016/S1470-2045(08)70173-6
- Brown, M., Thomas, B., & Blake, K. (2018). Oral Health and Ageing: A Literature Review. *West Indian Medical Journal*, 67(5), 475-479. doi:10.7727/wimj.2018.164
- Carmona, M. C., Pupo, E., Pérez, M. R., & Porto, I. (2019). Caracterización epidemiológica de pacientes fumadores invertidos que acuden a la facultad de odontología de la Universidad de Cartagena, Colombia. *Acta Odontológica Colombiana*, 9(2), 47-58. doi:doi:https://doi.org/10.15446/aoc.v9n2.79428
- Carmona, M., Pimienta, L., Pérez, M., & Porto, I. (2019). Caracterización epidemiológica de pacientes fumadores invertidos en Cartagena, Colombia. *Acta Odontológica Colombiana*, 9(2), 47-58. doi:https://doi.org/10.15446/aoc.v9n2.79428
- Cintra, Y., Llerena, J. Á., Casañola, O., & Orea, I. (2020). Supervivencia de pacientes operados de neoplasias de cavidad oral estadio III y IV. *Revista Cubana De Otorrinolaringología Y Cirugía De Cabeza Y Cuello*, 4(2). Obtenido de Patients survival after surgery for stage III and IV oral cavity neoplasms: <http://www.revotorrino.sld.cu/index.php/otl/article/view/158/246>

- Cohen, N., Fedewa, S., & Chen, A. (2018). Epidemiology and Demographics of the Head and Neck Cancer Population. *Oral and maxillofacial surgery clinics of North America*, 30(4), 381–395. doi:10.1016/j.coms.2018.06.001
- Cordero, K., Torres, C., Anabalón, P., Fernández, M. J., Suzarte, J., Wu, K., . . . Salas, M. C. (2020). Screening de Lesiones Orales Malignas y Potencialmente Malignas en Funcionarios de Universidad de Valparaíso y Universidad Viña del Mar Durante los Años 2016 – 2017. *International Journal of Odontostomatology*, 14(2), 172-176. doi:http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2020000200172
- Cruz, P. A., Niño, A., Batista, K., & Soca, P. E. (2016). Factores de riesgo de cáncer bucal. *Revista Cubana de Estomatol*, 53(3), 128-145. Obtenido de Risk factors for oral cancer: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072016000300006&lang=es
- Cunha, A. R., Prass, T. S., & Hugo, F. N. (2019). Mortality from oral and oropharyngeal cancer in Brazil: impact of the National Oral Health Policy. *Cadernos de saude publica*, 35(12). doi:10.1590/0102-311X00014319
- García, C. M., González, B. J., & Gil, J. D. (2019). Nivel de conocimientos sobre cáncer oral en estudiantes de 3ro a 5to. *Medisur*, 17(3), 365-373. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=92752>
- García, Y., González, M., & Crespo, A. (2018). Lesiones premalignas y malignas en el complejo bucal en La Palma, Pinar del Río. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 22(6), 61-69. Obtenido de Premalignant and malignant lesions in the oral cavity, La Palma municipality, Pinar del Río: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942018000600061&lang=es
- Guerrero, M., Pérez, D., & Hernández, N. M. (2020). Lesiones bucales premalignas en pacientes con hábito de fumar. *Medicentro Electrónica*, 24(1), 159-164. Obtenido de Premalignant oral lesions in patients with smoking habit: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000100159&lang=es
- Jethwa, A. R., & Khariwala, S. S. (2017). Tobacco-related carcinogenesis in head and neck cancer. *Cancer and Metastasis Reviews*, 36(3), 411-423. doi:10.1007/s10555-017-9689-6
- Macedo, D. R., & Anjos, A. C. (2019). Experience of radiotherapy in head and neck. *Revista Gaúcha de Odontologia*, 67. doi:http://dx.doi.org/10.1590/1981-86372019000263529
- Martínez, A., Carmona, M., & Díaz, A. (2016). Comportamiento del cáncer bucal en un hospital de Cartagena de Indias, Colombia. *Revista Cubana de Estomatología*, 53(2), 24-28. Obtenido de Behavior of oral cancer at a hospital in Cartagena de Indias, Colombia: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072016000200005&lang=es
- Martínez, C., Hernández, M., Martínez, B., & Adorno, D. (2016). Frecuencia de displasia epitelial y carcinoma escamoso en mucosa oral y orofaríngea en Chile, entre los años 1990 y 2009. *Revista médica de Chile*, 144(2), 169-174. Obtenido de

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872016000200004

- McIntosh, R. J. (2016). Mitosis. *Cold Spring Harbor Perspectives in Biology*, 8(9), a023218. doi:10.1101/cshperspect.a023218
- Morales, R., Reina, Y. M., & Viamontes, J. (2019). Estudio clínico-epidemiológico de pacientes con cáncer en suelo de boca. *MediSur*, 17(5), 698-705. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2019000500698
- Nachón, M. G., García, M., Nachón, F., Hernández, T., & Hernández, G. (2010). Tabaquismo y cáncer bucal: una revisión teórica. *Resultados de búsqueda*, 10(1), 30-37. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=27833>
- Niaz, K., Maqbool, F., Khan, F., Bahadar, H., Hassan, F. I., & Abdollahi, M. (2017). Smokeless tobacco (paan and gutkha) consumption, prevalence, and contribution to oral cancer. *Epidemiology and health*, 39, 11. doi:10.4178/epih.e2017009
- OMS. (12 de septiembre de 2018). *Organización Mundial de la salud* . Obtenido de Cáncer: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
- Renda, L., Cruz, Y., Parejo, D., & Cuenca, K. (2020). Nivel de conocimientos sobre el tabaquismo y su relación con la cavidad bucal. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 49(1), 41-56. Obtenido de Level of knowledge about smoking and its relationship with the oral cavity: <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/280/462>
- Rodini, C., Lopes, N., Lara , V., & Mackenzie, I. (2017). Oral cancer stem cells - properties and consequences. *Journal of applied oral science : revista FOB*, 25(6), 708–715. doi:10.1590/1678-7757-2016-0665
- Rodríguez, K., Clavería, R. A., & Peña, M. (2016). Consideraciones actuales sobre envejecimiento y cáncer bucal. *MEDISAN*, 20(12), 2526-2535. Obtenido de Current considerations on aging and oral cancer: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016001200012&lang=es
- Secchi, D. G., Aballay, L. R., Galíndez, M. F., Piccini, D., Lanfranchi , H., & Brunotto , M. (2015). Red meat, micronutrients and oral squamous cell carcinoma of Argentine adult patients. *Nutricion hospitalaria*, 32(3), 1214–1221. doi:10.3305/nh.2015.32.3.9277
- Torres, Y., Rodríguez, O., Herrera, R., García, D., Burgos, G. J., & Mesa, R. (2016). Factores pronósticos del cáncer bucal. Revisión bibliográfica. *MediCiego*, 22(3), 67-77. Obtenido de Prognostic factors for oral cancer. Literature review: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/419/1007>
- Toscano de Brito, R., França , M., Santos , T., Weege-Nonaka, C. F., de Melo Brito Costa, E. M., & Granville-Garcia, A. F. (2018). Profile of patients and factors related to the clinical staging of oral squamous cell carcinoma. *Revista de salud publica*, 20(2), 221–225. doi:10.15446/rsap.V20n2.49508
- Valentín, F., Rodríguez , G. M., Conde, H. F., & Vila , D. (2017). Caracterización del Cáncer Bucal. Estudio de 15 años. *Revista Médica Electrónica*, 39(2), 245-258. Obtenido de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000200010&lang=es

- Warnakulasuriya, S., & Straif, K. (2018). Carcinogenicity of smokeless tobacco: Evidence from studies in humans & experimental animals. *Indian Journal of Medical Research, 148*(6), 681–686. doi:10.4103/ijmr.IJMR_149_18
- Wong, T., & Wiesenfeld, D. (2018). Oral Cancer. *Australian Dental Journal, 63*(1), S91–S99. doi:10.1111/adj.12594
- Wyss, A. B., Hashibe, M., Lee, Y.-C. A., Chuang, S.-C., Muscat, J., Chen, C., . . . Olshan, A. (2016). Smokeless Tobacco Use and the Risk of Head and Neck Cancer: Pooled Analysis of US Studies in the INHANCE Consortium. *American journal of epidemiology, 184*(10), 703–716. doi:10.1093/aje/kww075
- Zapata, S., Núñez, L., Zamorano, G., & Villanueva, J. (2017). Melanoma oral: Importancia de un diagnóstico temprano. Un caso clínico. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral, 10*(2), 90-92. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072017000200090>

ANEXOS

Tabla 1. Autores responsables de la literatura analizada

Marisleydi Guerrero Brito, Duniesky Pérez Cabrera, Noelí Marta Hernández Abreu (2020)	Lesiones bucales premalignas en pacientes con hábito de fumar
Katiuska Rodríguez Guerrero, Rafael Alberto Clavería Clark y Maritza Peña Sisto (2016)	Consideraciones actuales sobre envejecimiento y cáncer bucal
Adel Martínez Martínez, Martha Carmona Lorduy y Antonio Diaz-Caballero (2016)	Comportamiento del cáncer bucal en un hospital de Cartagena de Indias, Colombia
Yonier Torres Morales, Odalys Rodríguez Martín, Rolando Herrera Paradelo, Dinora García Martín, Gianni Jesús Burgos Reyes y Ramón Mesa Gómez (2016)	Factores pronósticos del cáncer bucal. Revisión bibliográfica
Nachón García M. G, García-Rivera M.E, Nachón-García F.J., Hernández-Parra T.G y Hernández-Lira G (2010)	Tabaquismo y cáncer bucal: una revisión teórica
Mateo-Sidrón Antón MC y Somacarrera Pérez ML (2015)	Cáncer oral: Genética, prevención, diagnóstico y tratamiento. Revisión de la literatura
Pedro Antonio Miguel Cruz, Aluett Niño Peña, Kelia Batista Marrero y Pedro Enrique Miguel-Soca (2016)	Factores de riesgo de cáncer bucal
Liem Renda Valera, Yeilen Cruz Borjas, Dayanira Parejo Maden y Katiuska Cuenca Garcell (2020)	Nivel de conocimientos sobre el tabaquismo y su relación con la cavidad bucal
Martha Cecilia Carmona Lorduy, Estella Pupo, Margarita Rosa Pérez y Iván Porto Puerta (2019)	Caracterización epidemiológica de pacientes fumadores invertidos que acuden a la facultad de la universidad de Cartagena

Holman Duvan Ballesteros, Esther de Vries, Andrés Duarte, Hernán Vargas y Martha Cotes (2019)	Impacto de la modificación de la exposición a factores de riesgo en la incidencia de cáncer de cavidad oral en Colombia a 2050
Paloma Altozano-Rodulfo y Lucía Sierra-Santos (2019)	Lengua blanca: leucoplasia verrucosa proliferativa
René Morales Basulto, Yoel Michel Reina Rodríguez y Jordanis Viamontes Beltrán (2019)	Estudio clínico-epidemiológico de pacientes con cáncer en suelo de boca
Adriana Posada-López, Marta Aída Palacio-Correa y Andrés A Agudelo-Suárez (2019)	Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con cáncer escamocelular bucal, en la ciudad de Medellín (Colombia)
Karina Cordero T, Coral Torres M, Paula Anabalón T, María José Fernández S, Josefina Suzarte R, Kai Wu T, Carolina Asencio O y María Consuelo Salas G (2020)	Screening de Lesiones Orales Malignas y Potencialmente Malignas en Funcionarios de Universidad de Valparaíso y Universidad Viña del Mar Durante los Años 2016 – 2017
Solano Mendoza P, García García V y Bascones Martínez A (2008)	¿Existe suficiente evidencia en la literatura para considerar el tabaco y el alcohol como principales factores de riesgo del cáncer de lengua?
C. Federico Valentín González, Gloria María Rodríguez González, Heberto Fidencio Conde Suárez y Dadonim Vila Morales (2017)	Caracterización del Cáncer Bucal. Estudio de 15 años
Sebastián Zapata, Lorena Núñez, Gabriel Zamorano y Julio Villanueva (2017)	Melanoma oral: Importancia de un diagnóstico temprano. Un caso clínico
Carolina Martínez, Marcela Hernández, Benjamín Martínez y Daniela Adorno (2016)	Frecuencia de displasia epitelial y carcinoma escamoso en mucosa oral y orofaríngea en Chile, entre los años 1990 y 2009

Beatriz de las N. Laplace Pérez, Sara María Legrá Matos, Josué Fernández Laplace, Dinorah Quiñones Márquez, Lizzy Piña Suárez y Lourdes Castellanos Alместoy (2013)	Enfermedades bucales en el adulto mayor
Carla María García San Juan, Blas Jorge González Manso y José Daniel Gil Milá (2019)	Nivel de conocimientos sobre cáncer oral en estudiantes de 3ro a 5to año de Estomatología
Ángel Emilio Bernal-Baláez (2016)	Estudio epidemiológico del cáncer bucal en Colombia 1989-2008
C. P. Ramôa, T. Eissenberg y S. E. Sahingur (2017)	Increasing popularity of waterpipe tobacco smoking and electronic cigarette use: Implications for oral healthcare
Annah B Wyss, Mia Hashibe, Yuan-Chin Amy Lee, Shu-Chun Chuang, Joshua Muscat, Chu Chen, Stephen M Schwartz, Elaine Smith, Zuo-Feng Zhang, Hal Morgenstern, Qingyi Wei, Guojun Li, Karl T Kelsey, Michael McClean, Deborah M Winn, Stimson Schantz, Guo-Pei Yu, Maura L Gillison, Jose P Zevallos, Paolo Boffetta y Andrew F Olshan (2016)	Smokeless Tobacco Use and the Risk of Head and Neck Cancer: Pooled Analysis of US Studies in the INHANCE Consortium
Elena Bardellini, Francesca Amadori, Giulio Conti y Alessandra Majorana (2018)	Oral mucosal lesions in electronic cigarettes consumers versus former smokers
Paolo Boffetta, Stephen Hecht, Nigel Gray, Prakash Gupta y Kurt Straif (2008)	Smokeless tobacco and cancer
Saman Warnakulasuriya y Kurt Straif (2018)	Carcinogenicity of smokeless tobacco: Evidence from studies in humans & experimental animals
Amanda Ramos da Cunha, Taiane Schaedler Prass y Fernando Neves Hugo (2019)	Mortality from oral and oropharyngeal cancer in Brazil: impact of the National Oral Health Policy

Vinícius L. Almeida, Ingrede Tatiane S. Santana, José Nilson A. Santos, Gabryelle S. Fontes, Igor Felipe P. Lima, Ana Liz P. Matos y Felipe R. Matos y Luiz Renato Paranhos	Influence of interleukins on prognosis of patients with oral squamous cells carcinoma
Natasha Cohen, Stacey Fedewa y Amy Y Chen (2018)	Epidemiology and Demographics of the Head and Neck Cancer Population
Ashok R Jethwa y Samir S Khariwala (2017)	Tobacco-related carcinogenesis in head and neck cancer
Ludmil B Alexandrov, Young Seok Ju, Kerstin Haase, Peter Van Loo, Iñigo Martincorena, Serena Nik-Zainal, Yasushi Totoki, Akihiro Fujimoto, Hidewaki Nakagawa, Tatsuhiko Shibata, Peter J Campbell, Paolo Vineis, David H Phillips y Michael R Stratton (2016)	Mutational signatures associated with tobacco smoking in human cancer
Rodrigo Toscano de Brito, Matheus França Perazzo, Tony Santos Peixoto, Cassiano Francisco Weege-Nonaka, Edja Maria de Melo Brito Costa y Ana Flávia Granville-Garcia (2018)	Profile of patients and factors related to the clinical staging of oral squamous cell carcinoma
Camila Oliveira Rodini, Nathália Martins Lopes, Vanessa Soares Lara y Ian Campbell Mackenzie (2017)	Oral cancer stem cells - properties and consequences
Ranjit V Thorat, Nandkumar S Panse, Atul M Budukh, Ketayun A Dinshaw, Bhagwan M Nene y Kasturi Jayant (2009)	Prevalence of tobacco use and tobacco-dependent cancers in males in the Rural Cancer Registry population at Barshi, India
Abeer Al-Jaber, Lubna Al-Nasser y Ashraf El-Metwally (2016)	Epidemiology of oral cancer in Arab countries
Dante Gustavo Secchi, Laura Rosana Aballay, María Fernanda Galíndez,	Red meat, micronutrients and oral squamous cell carcinoma of Argentine adult patients

Daniel Piccini, Héctor Lanfranchi y Mabel Brunotto (2015)	
MA Brown, B Thomas y K Blake (2018)	Oral Health and Ageing: A Literature Review
Dhiancarlo Rocha Macedo y Anna Cláudia Yokoyama dos Anjos (2019)	Experience of radiotherapy in head and neck
Tsc Wong, D Wiesenfeld (2018)	Oral Cancer
J. Richard McIntosh	Mitosis
Organización Mundial de la salud (2018)	Cáncer

Tabla 2. Artículos Incluidos

Marisleydi Guerrero Brito, Duniesky Pérez Cabrera, Noelí Marta Hernández Abreu (2020)	Lesiones bucales premalignas en pacientes con hábito de fumar
Katiuska Rodríguez Guerrero, Rafael Alberto Clavería Clark y Maritza Peña Sisto (2016)	Consideraciones actuales sobre envejecimiento y cáncer bucal
Adel Martínez Martínez, Martha Carmona Lorduy y Antonio Diaz-Caballero (2016)	Comportamiento del cáncer bucal en un hospital de Cartagena de Indias, Colombia
Yonier Torres Morales, Odalys Rodríguez Martín, Rolando Herrera Paradelo, Dinora García Martín, Gianni Jesús Burgos Reyes y Ramón Mesa Gómez (2016)	Factores pronósticos del cáncer bucal. Revisión bibliográfica
Mateo-Sidrón Antón MC y Somacarrera Pérez ML (2015)	Cáncer oral: Genética, prevención, diagnóstico y tratamiento. Revisión de la literatura
Liem Renda Valera, Yeilen Cruz Borjas, Dayanira Parejo Maden y Katiuska Cuenca Garcell (2020)	Nivel de conocimientos sobre el tabaquismo y su relación con la cavidad bucal
Holman Duvan Ballesteros, Esther de Vries, Andrés Duarte, Hernán Vargas y Martha Cotes (2019)	Impacto de la modificación de la exposición a factores de riesgo en la incidencia de cáncer de cavidad oral en Colombia a 2050

René Morales Basulto, Yoel Michel Reina Rodríguez y Jordanis Viamontes Beltrán (2019)	Estudio clínico-epidemiológico de pacientes con cáncer en suelo de boca
Karina Cordero T, Coral Torres M, Paula Anabalón T, María José Fernández S, Josefina Suzarte R, Kai Wu T, Carolina Asencio O y María Consuelo Salas G (2020)	Screening de Lesiones Orales Malignas y Potencialmente Malignas en Funcionarios de Universidad de Valparaíso y Universidad Viña del Mar Durante los Años 2016 – 2017
Sebastián Zapata, Lorena Núñez, Gabriel Zamorano y Julio Villanueva (2017)	Melanoma oral: Importancia de un diagnóstico temprano. Un caso clínico
C. Federico Valentín González, Gloria María Rodríguez González, Heberto Fidencio Conde Suárez y Dadonim Vila Morales (2017)	Caracterización del Cáncer Bucal. Estudio de 15 años
Carla María García San Juan, Blas Jorge González Manso y José Daniel Gil Milá (2019)	Nivel de conocimientos sobre cáncer oral en estudiantes de 3ro a 5to año de Estomatología
Carolina Martínez, Marcela Hernández, Benjamín Martínez y Daniela Adorno (2016)	Frecuencia de displasia epitelial y carcinoma escamoso en mucosa oral y orofaríngea en Chile, entre los años 1990 y 2009
Ángel Emilio Bernal-Baláez (2016)	Estudio epidemiológico del cáncer bucal en Colombia 1989-2008
Annah B Wyss, Mia Hashibe, Yuan-Chin Amy Lee, Shu-Chun Chuang, Joshua Muscat, Chu Chen, Stephen M Schwartz, Elaine Smith, Zuo-Feng Zhang, Hal Morgenstern, Qingyi Wei, Guojun Li, Karl T Kelsey, Michael McClean, Deborah M Winn, Stimson Schantz, Guo-Pei Yu, Maura L Gillison, Jose P Zevallos, Paolo Boffetta y Andrew F Olshan (2016)	Smokeless Tobacco Use and the Risk of Head and Neck Cancer: Pooled Analysis of US Studies in the INHANCE Consortium

Amanda Ramos da Cunha, Taiane Schaedler Prass y Fernando Neves Hugo (2019)	Mortality from oral and oropharyngeal cancer in Brazil: impact of the National Oral Health Policy
Vinícius L. Almeida, Ingrede Tatiane S. Santana, José Nilson A. Santos, Gabryelle S. Fontes, Igor Felipe P. Lima, Ana Liz P. Matos y Felipe R. Matos y Luiz Renato Paranhos	Influence of interleukins on prognosis of patients with oral squamous cells carcinoma
Natasha Cohen, Stacey Fedewa y Amy Y Chen (2018)	Epidemiology and Demographics of the Head and Neck Cancer Population
Ashok R Jethwa y Samir S Khariwala (2017)	Tobacco-related carcinogenesis in head and neck cancer
Ludmil B Alexandrov, Young Seok Ju, Kerstin Haase, Peter Van Loo, Iñigo Martincorena, Serena Nik-Zainal, Yasushi Totoki, Akihiro Fujimoto, Hidewaki Nakagawa, Tatsuhiko Shibata, Peter J Campbell, Paolo Vineis, David H Phillips y Michael R Stratton (2016)	Mutational signatures associated with tobacco smoking in human cancer
Rodrigo Toscano de Brito, Matheus França Perazzo, Tony Santos Peixoto, Cassiano Francisco Weege-Nonaka, Edja Maria de Melo Brito Costa y Ana Flávia Granville-Garcia (2018)	Profile of patients and factors related to the clinical staging of oral squamous cell carcinoma
Abeer Al-Jaber, Lubna Al-Nasser y Ashraf El-Metwally (2016)	Epidemiology of oral cancer in Arab countries
Dante Gustavo Secchi, Laura Rosana Aballay, María Fernanda Galíndez, Daniel Piccini, Héctor Lanfranchi y Mabel Brunotto (2015)	Red meat, micronutrients and oral squamous cell carcinoma of Argentine adult patients
MA Brown, B Thomas y K Blake (2018)	Oral Health and Ageing: A Literature Review

Dhiancarlo Rocha Macedo y Anna Cláudia Yokoyama dos Anjos (2019)	Experience of radiotherapy in head and neck
Tsc Wong, D Wiesenfeld (2018)	Oral Cancer

Tabla 3. Artículos Excluidos

Nachón García M. G, García-Rivera M.E, Nachón-García F.J., Hernández-Parra T.G y Hernández-Lira G (2010)	Tabaquismo y cáncer bucal: una revisión teórica
Pedro Antonio Miguel Cruz, Aluett Niño Peña, Kelia Batista Marrero y Pedro Enrique Miguel-Soca (2016)	Factores de riesgo de cáncer bucal
Martha Cecilia Carmona Lorduy, Estella Pupo, Margarita Rosa Pérez y Iván Porto Puerta (2019)	Caracterización epidemiológica de pacientes fumadores invertidos que acuden a la facultad de la universidad de Cartagena
Paloma Altozano-Rodulfo y Lucía Sierra-Santos (2019)	Lengua blanca: leucoplasia verrucosa proliferativa
Solano Mendoza P, García García V y Bascones Martínez A (2008)	¿Existe suficiente evidencia en la literatura para considerar el tabaco y el alcohol como principales factores de riesgo del cáncer de lengua?
Beatriz de las N. Laplace Pérez, Sara María Legrá Matos, Josué Fernández Laplace, Dinorah Quiñones Márquez, Lizzy Piña Suárez y Lourdes Castellanos Almestoy (2013)	Enfermedades bucales en el adulto mayor
C. P. Ramôa, T. Eissenberg y S. E. Sahingur (2017)	Increasing popularity of waterpipe tobacco smoking and electronic cigarette use: Implications for oral healthcare
Elena Bardellini, Francesca Amadori, Giulio Conti y Alessandra Majorana (2018)	Oral mucosal lesions in electronic cigarettes consumers versus former smokers
Paolo Boffetta, Stephen Hecht, Nigel Gray, Prakash Gupta y Kurt Straif (2008)	Smokeless tobacco and cancer

Saman Warnakulasuriya y Kurt Straif (2018)	Carcinogenicity of smokeless tobacco: Evidence from studies in humans & experimental animals
Camila Oliveira Rodini, Nathália Martins Lopes, Vanessa Soares Lara y Ian Campbell Mackenzie (2017)	Oral cancer stem cells - properties and consequences
Ranjit V Thorat, Nandkumar S Panse, Atul M Budukh, Ketayun A Dinshaw, Bhagwan M Nene y Kasturi Jayant (2009)	Prevalence of tobacco use and tobacco-dependent cancers in males in the Rural Cancer Registry population at Barshi, India
Adriana Posada-López, Marta Aída Palacio-Correa y Andrés A Agudelo-Suárez (2019)	Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con cáncer escamocelular bucal, en la ciudad de Medellín (Colombia)
J. Richard McIntosh	Mitosis