

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA



TESIS

**“Prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del Instituto
Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima 2022”**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTOR: Rodríguez Ramos, Henry Erickson

ASESOR: Romero Morales, Abel Fernando

HUÁNUCO – PERÚ

2024

U

D

H



TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Salud pública en Odontología

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ciencias médicas, Ciencias de la salud

Sub área: Medicina clínica

Disciplina: Odontología, Cirugía oral, Medicina oral

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título

Profesional de Cirujano Dentista

Código del Programa: P04

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 47215375

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 21560547

Grado/Título: Magister en ciencias de la salud

Salud pública y docencia universitaria

Código ORCID: 0000-0002-5221-9499

DATOS DE LOS JURADOS:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Castro Martínez, Saldi Rosario	Maestra en ciencias de la salud, con mención en salud pública y docencia universitaria	22475403	0000-0002-8693-7173
2	Requez Robles, Wilder	Maestro en ciencias de la salud, con mención en: odontoestomatología	04085027	0000-0002-1437-8499
3	Angulo Quispe, Luz Idalia	Magister en odontología	22435547	0000-0002-9095-9682



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
http://www.udh.edu.pe

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLÓGIA



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

En la Ciudad de Huánuco, siendo las **15:30 horas** del día 23 del mes de mayo dos mil veinticuatro en la Facultad de Ciencia de la Salud, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el **Jurado Calificador** integrado por los docentes:

- | | |
|---|------------|
| ○ Mg. CD. Saldi Rosario Castro Martínez | PRESIDENTA |
| ○ Mg. CD. Wilder Requez Robles | SECRETARIO |
| ○ Mg. CD. Luz Idalia Angulo Quispe | VOCAL |

ASESOR DE TESIS Mg. CD. Abel Fernando Romero Morales

Nombrados mediante la Resolución **N°929-2024-D-FCS-UDH**, para evaluar la Tesis intitulada: **"PREVALENCIA DEL CANCER BUCAL EN PACIENTES ADULTOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS, LIMA 2022"**, presentado por el Bachiller en Odontología, el **Sr. HENRY ERICKSON, RODRIGUEZ RAMOS**; para optar el Título Profesional de **CIRUJANO DENTISTA**.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo **APROBADO** por **UNANIMIDAD** con el calificativo cuantitativo de **15** y cualitativo de **BUENO**.

Siendo las **16:30 horas** del día 23 del mes de mayo del año 2024, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

Mg. CD. Saldi Rosario Castro Martínez
Código ORCID: 0000-0002-8693-7173
DNI: 22475403

Mg. CD. Wilder Requez Robles
Código ORCID: 0000-0002-1437-8499
DNI: 4085027

Mg. CD. Luz Idalia Angulo Quispe
Código ORCID: 0000-0002-9095-9682
DNI: 22435547



VICERRECTORADO DE
INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: HENRY RODRÍGUEZ RAMOS, de la investigación titulada "Prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima 2022", con asesor ABEL FERNANDO ROMERO MORALES, designado mediante documento: RESOLUCIÓN N° 2084 - 2022-D-FCS-UDH del P. A. de ODONTOLOGÍA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 17 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 02 de octubre de 2024



RICHARD J. SOLIS TOLEDO
D.N.I.: 47074047
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



FERNANDO F. SILVERIO BRAVO
D.N.I.: 40618286
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

1. Rodríguez Ramos, Henry.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%	17%	5%	6%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	7%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	distancia.udh.edu.pe Fuente de Internet	1%



RICHARD J. SOLIS TOLEDO
D.N.I.: 47074047
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



FERNANDO F. SILVERIO BRAVO
D.N.I.: 40618286
cod. ORCID: 0009-0008-6777-3370

DEDICATORIA

Dedicado a mis padres ya que gracias a ellos pude lograr todas mis metas y objetivos, por cuidarme y protegerme y siempre guiar mis pasos hasta poder lograr ser un profesional, gracias por toda la paciencia y protección y a mis hermanos por siempre brindarme su apoyo para salir adelante.

AGRADECIMIENTO

A nuestro señor todo poderoso por haberme dado una maravillosa familia quienes han sido mi fortaleza en todo momento, me ha ayudado y guiado a lo largo de todo mi camino.

Agradezco a toda la plana docente que me inculcaron saberes durante toda mi formación pre profesional.

A mi asesor el magister Abel Fernando Romero Morales por todos los aportes metodológicos para el mejoramiento y construcción de mi informe de tesis.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	VIII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
INTRODUCCIÓN	XI
CAPÍTULO I.....	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	12
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	13
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	13
1.3. OBJETIVOS.....	14
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	14
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	14
1.4.1. TEÓRICA	14
1.4.2. PRÁCTICA.....	15
1.4.3. METODOLÓGICA.....	15
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	15
1.5.1. LIMITACIÓN METODOLÓGICA.....	15
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.6.1. OPERATIVO	15
1.6.2. ECONÓMICO.....	15
CAPITULO II.....	16
MARCO TEÓRICO	16
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	16
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	16
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES	20
2.2. BASES TEÓRICAS	21

2.2.1. CÁNCER ORAL	21
2.2.2. FACTORES EPIGENÉTICOS.....	23
2.2.3. FACTORES AMBIENTALES.....	25
2.2.4. INMUNOSUPRESIÓN.....	27
2.2.5. FACTORES GENÉTICOS.....	29
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	32
2.3.1. CÁNCER ORAL	32
2.4. HIPÓTESIS.....	32
2.5. VARIABLES.....	33
2.5.1. VARIABLE DE ESTUDIO.....	33
2.5.2. VARIABLE DE CARACTERIZACIÓN.....	33
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	33
CAPITULO III.....	35
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	35
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	35
3.1.1. ENFOQUE	35
3.1.2. ALCANCE O NIVEL	35
3.1.3. DISEÑO	35
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	35
3.2.1. POBLACIÓN	35
3.2.2. MUESTRA.....	36
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	36
3.3.1. TÉCNICAS	36
3.3.2. INSTRUMENTOS.....	36
3.3.3. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO	36
3.4. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS	37
3.5. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS	37
3.5.1. PLAN DE TABULACIÓN	37
3.5.2. PLAN DE ANÁLISIS.....	37
CAPITULO IV.....	38
RESULTADOS.....	38
4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS	38
CAPÍTULO V.....	44
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	44

CONCLUSIONES	46
RECOMENDACIONES.....	47
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
ANEXOS	57

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas	38
Tabla 2. Cáncer bucal en pacientes adultos de Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según sexo	39
Tabla 3. Cáncer bucal en pacientes adultos de Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según edad	40
Tabla 4. Cáncer bucal en pacientes adultos de Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según procedencia	41
Tabla 5. Cáncer bucal en pacientes adultos de Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según localización	42

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas	38
Gráfico 2. Prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según sexo	39
Gráfico 3. Prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según edad.....	40
Gráfico 4. Prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según procedencia	42
Gráfico 5. Prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según localización	43

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la prevalencia del cáncer bucal en los pacientes adultos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima 2022

METODOLOGIA: El estudio fue de un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo, retrospectivo, transversal con una muestra de los registros del INEM de los años 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020.

RESULTADOS: Se encontró que el mayor número de casos el 23% se registró en el año 2017, seguido del 22.9% que se registró en el año 2019, en cuanto al sexo el 26.2% presentó cáncer y fue de sexo masculino en el año 2019, seguido del 25.9%(159) que tuvo cáncer en el 2017 y fueron del mismo sexo, en el año 2019 el 27% tuvieron cáncer y una edad de 27 a 43 años, seguido del 26,7% en el año 2017 que tuvieron la misma edad y también presentaron cáncer, el 11.9% en el año 2020 tuvo cáncer y eran procedentes de Lima y en el 2019 el 11.6% también fue de la misma ciudad y tuvo cáncer; respecto a la localización del cáncer el 7.3% presentaron cáncer en el labio superior en el 2020 y en el 2018 y 2019 el 7.8% también presentó cáncer en la lengua.

CONCLUSIÓN: Finalmente podemos concluir que la mayor prevalencia de cáncer bucal se dio en el año 2017, la mayoría fue de sexo masculino, las edades más frecuentes fueron de los 27 a 43 años y la localización más frecuente la lengua.

Palabras clave: Prevalencia, cáncer, pacientes, adultos, enfermedades.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the prevalence of oral cancer in adult patients of the National Institute of Neoplastic Diseases, Lima 2022

METHODOLOGY: The study was of a quantitative approach, descriptive, retrospective, cross-sectional with a sample of the INEM records of the years 2016, 2017, 2018, 2019 and 2020.

RESULTS: It was found that the highest number of cases 23% was registered in 2017, followed by 22.9% that was registered in 2019, regarding sex, 26.2% presented cancer and was male in 2019. , followed by 25.9% (159) who had cancer in 2017 and were of the same sex, in 2019 27% had cancer and were between 27 and 43 years of age, followed by 26.7% in 2017 who had the same age and also had cancer, 11.9% in 2020 had cancer and were from Lima and in 2019 11.6% were also from the same city and had cancer; Regarding the location of the cancer, 7.3% presented cancer in the upper lip in 2020 and in 2018 and 2019, 7.8% also presented cancer in the tongue.

CONCLUSION: Finally, we can conclude that the highest prevalence of oral cancer occurred in 2017, the majority was male, the most frequent ages were from 27 to 43 years and the most frequent location was the tongue.

Keywords: Prevalence, cancer, patients, adults, diseases.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio investigativo tuvo la finalidad de dar a conocer sobre cómo se han registrado los casos de cáncer bucal dentro de los 4 últimos años, esto debido que aunque aún no es una cifra alarmante pero sin embargo existen datos con cantidades significativas de cáncer bucal prevalente en adultos y esto puede deberse al consumo de bebidas, y a infecciones que son las que provocan que se vuelva cáncer, es por esto que el estudio es importante ya que a través de los resultados se podrá dar a conocer la prevalencia del cáncer bucal, y poder proporcionar información que podrá ser incluida para poder desarrollar estrategias de prevención y diagnosticar de manera temprana el cáncer bucal.

Por lo antes descrito se motivó a realizar la investigación la cual está compuesta por el planteamiento de cinco capítulos entre ellos tenemos:

En el primer capítulo se muestra la descripción del problema; la formulación del problema de investigación, los objetivos de los problemas planteados. En el capítulo II se consideró los antecedentes, el marco teórico, las variables y dimensiones de estudio que fueron desarrollados en el cuadro de operacionalización de variables.

En el tercer capítulo, se presenta la parte metodológica donde se describe el enfoque de estudio, nivel y diseño de investigación. Se presentó la población y muestra teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. En el IV capítulo se presentaron los resultados que han sido obtenidos de la recolección de datos mediante tablas y gráficos.

Por último, se presentó la discusión de resultados, las conclusiones del estudio, las recomendaciones del estudio y finalmente se presenta las referencias bibliográficas y los anexos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El cáncer oral (CO) se define como una neoplasia que involucra la cavidad oral, que comienza en los labios y termina en los pilares anteriores de las fauces ⁽¹⁾. A nivel mundial, se informa que el CO es el octavo cáncer más comúnmente diagnosticado con una incidencia anual de >300,000 casos ⁽²⁾. La incidencia y la mortalidad de la CO son más altas en los países en desarrollo que en los países desarrollados. ⁽³⁾

La prevalencia global de CO muestra una amplia variación en la distribución geográfica. Por ejemplo, la prevalencia de OC en el subcontinente indio fue del 25 % de todos los casos nuevos de cáncer ⁽⁴⁾. Se observó un aumento notable en la prevalencia de CO en algunos países industrializados (a saber, Reino Unido, Países Bajos y Dinamarca) ⁽⁵⁾ mientras que otros países industrializados (a saber, Alemania, Francia, Italia, Hong Kong y EE. UU. informaron una disminución en la prevalencia de OC ⁽⁶⁾. En 2010, la Organización Mundial de la Salud (OMS) informó una tasa de mortalidad por CO de aproximadamente 2 por 100.000 en el Medio Oriente, que es más baja que la informada en India y los Estados Unidos ⁽⁷⁾. El carcinoma de células escamosas (SCC) comprende el 90-95% de todos los tumores malignos de OC.

El carcinoma oral de células escamosas representa 4 de todos los tumores malignos en hombres y 2% en mujeres ⁽⁸⁾. Se están documentando en todo el mundo proporciones más altas de COCE, además de un aumento alarmante de la incidencia entre los jóvenes. Los sitios de OC más frecuentemente afectados en los países occidentales son las caras ventrolaterales de la lengua y el piso de la boca, que representan más del 50% de los casos ⁽⁸⁾. Por el contrario, en la parte sureste del continente asiático, la CO es significativamente mayor en la mucosa bucal y comisural. Esto se atribuyó directamente al uso de tabaco tópico sin refinar, mascado o mantenido en la boca durante largos períodos ⁽⁹⁾. La etiología de la CO es multifactorial y comprende factores de riesgo genéticos,

sociales, conductuales y ambientales. Los principales factores etiológicos en la génesis de la CO son la masticación y/o tabaquismo y el consumo de alcohol ⁽¹⁰⁾.

Por lo expuesto anteriormente el estudio tiene por objetivo Determinar la prevalencia del cáncer bucal en el departamento de Huánuco, 2022.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima 2022?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

Pe1

¿Cuál es la prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según sexo?

Pe2

¿Cuál es la prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según edad?

Pe3

¿Cuál es la prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según procedencia?

Pe4

¿Cuál es la prevalencia del cáncer bucal según localización en la cavidad bucal en adultos?

Pe5

¿Cuál es la prevalencia del cáncer bucal según edad en la cavidad bucal en adultos?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima 2022.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Oe1

Determinar la prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según sexo.

Oe2

Determinar la prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según edad.

Oe3

Determinar la prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según procedencia.

Oe4

Determinar la prevalencia del cáncer bucal según localización en la cavidad bucal en adultos.

Oe5

Determinar la prevalencia del cáncer bucal según edad en la cavidad bucal en adultos

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. TEÓRICA

Este estudio proporcionará datos de referencia sobre la frecuencia y la distribución de la localización de las lesiones ocasionadas por el cáncer oral diagnosticados por primera vez por odontólogos.

1.4.2. PRÁCTICA

Este estudio arrojará luz sobre la importancia del conocimiento de las características sociodemográficas de los pacientes que presentan dichas lesiones y la necesidad de mejorar sus habilidades de diagnóstico.

1.4.3. METODOLÓGICA

El instrumento de recolección de datos que se utilizará en el estudio, podrá servir como referencia en estudio posteriores.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. LIMITACIÓN METODOLÓGICA

No se pudo contar a base de datos del 2020 de prevalencia de cáncer oral, pero se cuenta con información del 2016, 2017, 2018 y 2020 proporcionada por la oficina de estadística de la dirección Regional de Salud Huánuco.

1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1. OPERATIVO

El investigador realizará todo el proceso del plan de obtención de datos y el procesamiento de la información, en tanto se cuenta con los recursos humanos necesarios.

1.6.2. ECONÓMICO

Recursos económicos y financieros para llevar a cabo las actividades programadas en el estudio, considerando costo del tiempo, costo de la realización y el costo de adquirir nuevos materiales. Será financiado en su totalidad por el investigador.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Saez R, et al. Guayaquil Ecuador, 2023. Incidencia del Cáncer Oral en Solca-Guayaquil. Con el objetivo de establecer la incidencia del cáncer oral en Guayaquil. Método estudio exploratorio, descriptivo, observacional y retrospectivo como instrumento de recolección de datos emplearon las historias clínicas. Resultados encontraron que el 45% tuvo de 64 a 79 años, el 76.4% presento cáncer en la parte dorsal de la lengua. Concluyendo que el 20.3% concluyo que existe mayor incidencia de cáncer oral den Solca por los aspectos de edad, sexo y región de residencia. ⁽¹¹⁾

Castro O, et al. Cuba, 2022. Riesgo de padecer cáncer bucal en adultos mayores de un consultorio médico objetivo determinar el riesgo del padecimiento del cáncer bucal en los adultos mayores. Métodos estudio observacional, descriptivo, transversal con una muestra de 195 adultos mayores. Resultados el 63% era de sexo masculino, el 34% de 65 a 69 años, el 57% tenían deficiente higiene bucal, el 21% tenían como antecedente tabaquismo, el 14% tuvo riesgo elevado de tener cáncer bucal y el 11% de cáncer de labio. Conclusiones concluyeron que existió mayor predominio en el sexo masculino y la edad de 65 a 69 años de padecer cáncer bucal. ⁽¹²⁾

Herrera B. Brasil, 2022. Tendencia de la incidencia, mortalidad y años de vida ajustados por discapacidad del cáncer oral en América Latina. Objetivo describir la tendencia de la incidencia, mortalidad y los años de vida ajustados por discapacidad del cáncer oral en América latina según el género entre los años 2000 y 2020. Método estudio ecológico, se utiliza estimación de tendencias por indicadores. Resultados el 5% en cuba, el 4% en Brasil, el 4% en Uruguay, el 2% laRepública Dominicana de los cuales fueron hombres y mujeres y la mortalidad también más alta en

ambos sexos. Conclusiones el cáncer oral tiene tendencia al aumento en la incidencia en ambos sexos en los 10 países, y la mortalidad se vio en 6 países.⁽¹³⁾

Charianne D y Armas A. México, 2022. Etiología más frecuente del cáncer oral en adultos jóvenes. Objetivo identificar las causas más frecuentes del cáncer oral en adultos jóvenes. Método artículos de PubMed, Scienza Direct y Google académico con 23 artículos. Como conclusión encontraron que el uso del tabaco y el alcohol predisponen genética asociado directamente al cáncer oral en adultos jóvenes.⁽¹⁴⁾

Torres-Rosas R, et al México 2022. Epidemiología reportada de cáncer de labio, cavidad oral y orofaringe en México. Con el objetivo de describir los tipos de cáncer más comunes de labio, cavidad oral y orofaringe. Método revisión sistemática de Pub Med, Google académico y sciencedirect. Resultados encontraron que el 1.4% tuvieron tumores en el labio, el 25% en la cavidad bucal ubicándose principalmente en el piso de la boca y base de la lengua y el 15% en la faringe. Concluyeron que el cáncer con más incidencia registrado fue el de la cavidad bucal.⁽¹⁵⁾

Alotaba O, et al. Arabia Saudita, 2022. Cáncer oral y maxilofacial: un análisis retrospectivo de 35 años en un hospital dental de referencia en Arabia Saudita. **Objetivos:** A medida que las tasas de cáncer oral y maxilofacial (OMFC) continúan aumentando, el papel de los dentistas en la detección temprana y la prevención se ha vuelto cada vez más importante. El presente estudio examinó la frecuencia y el patrón de los casos de OMFC diagnosticados en un hospital dental de referencia. **Métodos:** Se realizó un análisis retrospectivo de todas las neoplasias malignas primarias del área oral y maxilofacial diagnosticadas en el Laboratorio de Histopatología del Hospital Universitario Dental, Ciudad Médica, Universidad King Saud, Arabia Saudita desde 1984 hasta 2020. **Resultados:** Un total de 242 pacientes tenían diagnóstico histológico de neoplasias malignas primarias del área oral y maxilofacial, lo que representa aproximadamente el 3,7% de los archivos. La edad media de los pacientes fue de 48,87 años y la relación hombre: mujer fue de 1,5:1. La

neoplasia maligna más prevalente fue el carcinoma de células escamosas (CCE) (58,3 %), seguida del carcinoma mucoepidermoide (11,6 %). La lengua y la encía fueron los sitios de malignidad más prevalentes, representando el 19,8% y el 18,2% de los casos, respectivamente. La prevalencia de SCC en pacientes mayores de 50 años (68,4%) fue significativamente mayor que en sujetos más jóvenes (31,5%) ($P < 0,0005$). SCC también fue más común en hombres (66,7%) que en mujeres (33,3%) ($P = 0,026$). Conclusión: La OMFC que afectaba principalmente a la lengua y la encía fue la predominante en los pacientes varones mayores. SCC fue el tipo más frecuente de OMFC y se asoció significativamente con la edad mayor de 50 años. Este estudio proporciona datos de referencia sobre la frecuencia de casos de OMFC diagnosticados por primera vez por odontólogos y garantiza la necesidad de aumentar la conciencia de OMFC entre estos médicos ⁽¹⁶⁾.

Malkani N, et al. Pakistan, 2021. Evaluación epidemiológica de la carga del cáncer bucal en Pakistán. El cáncer oral ocupa el primer lugar entre los hombres y es la principal causa de muerte relacionada con el cáncer en Pakistán. Estudiamos la epidemiología y los factores de riesgo asociados a este cáncer. Los principales factores de riesgo en la población paquistaní incluyen el uso de tabaco masticable y no masticable, nuez de areca, hoja de betel, malas prácticas de higiene dental, infecciones virales oncogénicas y predisposiciones genéticas. También se discute el impacto del estatus socioeconómico y los recursos de salud disponibles en el manejo del cáncer oral. Se concluye que al ser una economía media-baja los esfuerzos deben estar enfocados principalmente en la concientización para la detección temprana, diagnóstico y estrategias de prevención ⁽¹⁷⁾.

Shrestha A, Estados Unidos, 2020. Prevalencia e incidencia del cáncer oral en países de ingresos bajos y medianos: una revisión de alcance. **Objetivo:** Esta revisión de alcance pretendía investigar los estudios publicados sobre la prevalencia e incidencia actuales del cáncer oral en los LMIC. La revisión se realizó aplicando las palabras de búsqueda Cáncer bucal y Neoplasia bucal como tema principal del título de

tema médico (MeSH) y Epidemiología y (prevalencia O incidencia) como el subtítulo MeSH; la búsqueda se complementó con referencias cruzadas. Los estudios incluidos cumplieron con los siguientes criterios: estudios originales, informes de tasas de prevalencia o incidencia, estudios basados en la población, estudios en idioma inglés y estudios en seres humanos. **Resultados:** Los tamaños de muestra variaron de 486 a 101.761 con 213.572 personas incluidas. La mucosa bucal es uno de los sitios más comunes de cáncer oral, asociado con la exposición generalizada al tabaco de mascar. Es probable que la incidencia aumente en la región donde son populares el gutkha, el pan masala, el pan tabaco y otras formas de tabaco de mascar. **Conclusión:** Esta revisión contribuye a la información útil sobre las estimaciones de prevalencia e incidencia del cáncer oral en los LMIC (18).

Elaiwy O, et al. Qatar, 2020. Epidemiología y patología del carcinoma oral de células escamosas en una población multiétnica: estudio retrospectivo de 154 casos durante 7 años en Qatar. **Objetivo:** Material y métodos: una revisión retrospectiva de las historias clínicas de los pacientes en Hamad Medical Corporation examinó a 154 adultos que fueron diagnosticados con OSCC y remitidos a las reuniones del equipo multidisciplinario nacional de cáncer de cabeza y cuello entre 2012 y 2018. Los datos extraídos fueron demográficos, patológicos y clínico. Se excluyeron todos los pacientes con tumores de la cavidad oral distintos del carcinoma de células escamosas. **Resultados:** Los varones constituyeron la mayoría de la muestra, la edad media fue de 46,93 años. La lengua fue la localización más frecuente. La mayoría de los pacientes fueron diagnosticados en etapas tempranas, y un pequeño subgrupo de pacientes tuvo recurrencia local comprobada histológicamente. **Conclusión:** El predominio masculino joven de pacientes con OSCC en Qatar no tiene precedentes en todo el mundo. La mayoría de los pacientes no eran qataríes, principalmente del sur de Asia. La pérdida de seguimiento fue un desafío en la evaluación de los resultados a largo plazo de OSCC. Nuestros hallazgos sugieren la necesidad de un enfoque de vigilancia más atento a las lesiones orales, particularmente en pacientes masculinos del sur de Asia, así como también de mejorar las estrategias de seguimiento (19).

Herrera B, et al. México, 2020. Comparación entre incidencia y factores de riesgo de cáncer oral en diferentes países de América Latina. Objetivo describir las tendencias en la incidencia del cáncer oral. Métodos estudio ecológico con descripción de tasas y tendencias. Resultados encontraron en su mayoría fueron varones, en Guatemala hubo una tendencia más generalizada con tendencia en ambos sexos, existió relación entre cáncer oral y hábito de fumar, así como con el consumo de alcohol. Conclusiones la incidencia variaba entre países y en ambos sexos teniendo mayor tendencia los hombres. ⁽²⁰⁾

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Pinto A. Arequipa, 2021. Prevalencia del Cáncer Oral en pacientes atendidos en el IREN Sur, Arequipa 2012-2020. Objetivo determinar la prevalencia de cáncer oral de las historias clínicas. Método estudio observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo y documental con 61 casos como instrumento empleo las historias clínicas. Resultados el 31.1% tuvo cáncer de reborde alveolar, la edad más afectada fue 70 años, el 54% que tuvo cáncer fue del sexo femenino, el 81.9% tuvo cáncermás común el oral carcinoma de células escamosas. Conclusiones el cáncer más común fue de carcinoma y en mujeres más frecuente. ⁽²¹⁾

Riceé A. Arequipa, 2020. Prevalencia del cáncer oral en pacientes atendidos en el I.R.E.N. Sur Arequipa. Objetivo determinar la prevalencia de cáncer oral en pacientes. Método estudio no experimental, retrospectivo con muestra de historias clínica como instrumento se empleó ficha de recolección de datos de historias clínica. Resultados encontró que el 81% tuvo lesión maligna más prevalente, el 47% fueron varones y el 30% de 56 a 70 años, el 30% tuvo estadio III en la enfermedad siendo más las del sexo femenino, y su edad de 41 a 55 años y en estadio II el 11%, la tasa de mortalidad fue del 6%. Concluyendo que el cáncermás prevalente fue del estadio III y en mujeres. ⁽²²⁾

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. CÁNCER ORAL

2.2.1.1. DEFINICIÓN

El cáncer oral es la sexta neoplasia maligna más común en todo el mundo ⁽²³⁾.

Trescientos mil pacientes (2,1% del total de casos de cáncer) padecieron cáncer de cavidad oral y labio en 2012. Ciento cuarenta y cinco mil pacientes fallecieron por cáncer de cavidad oral y labio ⁽²⁴⁾.

2.2.1.2. FACTORES ASOCIADOS

Durante mucho tiempo se ha aceptado que el consumo de tabaco, incluido el tabaco sin humo y el consumo excesivo de alcohol, son los principales factores etiológicos para el desarrollo del cáncer oral ⁽²⁵⁾. Además, se han propuesto una variedad de factores de riesgo sospechosos, como irritación crónica, higiene oral deficiente, infección viral, exposición ocupacional, desnutrición, dietas bajas en frutas y vegetales y factores genéticos para el desarrollo del cáncer oral ⁽²⁶⁾. Los factores de riesgo más importantes para el carcinoma de células escamosas son el consumo de tabaco y el abuso de alcohol, que tienen un efecto sinérgico ⁽²⁷⁾. El humo del cigarrillo contiene más de 60 carcinógenos según la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer ⁽²⁸⁾.

Se ha demostrado que las N-nitrosaminas específicas del tabaco, especialmente la 4-(metilnitrosamino)-1-(3-piridil)-1-butanona (NNK) y la N'-nitrosonornicotina (NNN), causan cáncer en animales de experimentación. NNK se activa metabólicamente por los citocromos P450 a metabolitos reactivos con el ADN que inducen la metilación y la piridiloxobutilación de las nucleobases en el ADN y forman aductos de ADN. Para NNN, las vías de hidroxilación en 2' y 5'- α son las principales vías que conducen a la formación de aductos de ADN. Los aductos de ADN resultantes pueden inducir mutaciones

nocivas en oncogenes y genes supresores de tumores que podrían considerarse iniciación de tumores ⁽²⁹⁾.

En el subcontinente indio, algunas partes del sudeste asiático y Taiwán, el uso de semillas de betel que contienen nuez de areca y lima se ha asociado durante mucho tiempo con un mayor riesgo de cáncer oral.

Estudios previos han demostrado que el consumo de alcohol es un factor de riesgo independiente para el desarrollo de cáncer en forma dependiente de la dosis ⁽³⁰⁾. El alcohol se oxida primero a acetaldehído por el alcohol deshidrogenasa (ADH). El acetaldehído se considera un carcinógeno del grupo I según la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC). El acetaldehído se metaboliza aún más a acetato por el aldehído deshidrogenasa (ALDH). Cualquier defecto en estas enzimas (ADH y ALDH) puede influir en la carcinogénesis por alcohol ⁽³¹⁾. El alcohol también induce la proliferación de células basales y genera radicales libres que tienen efectos nocivos sobre el ADN. Además, el deterioro asociado con el alcohol de la capacidad del cuerpo para descomponer y absorber nutrientes y la supresión inmunológica pueden promover aún más la carcinogénesis ⁽²⁷⁾.

Además del consumo de tabaco y el abuso de alcohol, recientemente se ha prestado especial atención al virus del papiloma humano. El virus del papiloma humano, en particular el VPH-16, se ha indicado como agente etiológico para el desarrollo de un subconjunto de carcinoma de células escamosas, especialmente en la base de la lengua y el área amigdalina en los individuos más jóvenes en comparación con la contraparte VPH negativa ⁽³²⁾. Existe una amplia variación en la prevalencia del cáncer oral en diferentes regiones del mundo o incluso dentro de los mismos países de las minorías o subpoblaciones. Los objetivos de esta investigación fueron informar la prevalencia y las características clinicopatológicas de los pacientes con cáncer oral de diferentes partes de Asia y Canadá y compararlos con pacientes de otras partes del mundo.

2.2.2. FACTORES EPIGENÉTICOS

2.2.2.1. TABACO

El consumo de tabaco sigue prevaleciendo como el riesgo de cáncer más importante, ya que por sí solo representa millones de muertes por cáncer al año. Las enfermedades neoplásicas causadas por el tabaquismo incluyen cánceres de pulmón, cavidad oral, faringe, laringe, esófago, vejiga urinaria, riñón, pelvis y páncreas. La relación entre el tabaquismo y el cáncer oral ha sido establecida firmemente por estudios epidemiológicos ⁽³³⁾.

El uso del tabaco sin humo (tabaco consumido sin combustión) se ha generalizado en todo el mundo. El tabaco sin humo se coloca dentro de la cavidad bucal en contacto con las mucosas donde se absorbe la nicotina para proporcionar el efecto deseado. El tabaco sin humo se ha utilizado de muchas formas en diferentes partes del mundo. Por ejemplo, el uso de rapé oral (rapé mojado o húmedo) es más común en Occidente y Oriente Medio. Masticar betel quid, en una variedad de formas y varios ingredientes, está muy extendido en Asia, donde es una costumbre y un hábito cultural desde que el tabaco llegó a la India a través de los portugueses, quienes lo trajeron a Europa y Asia desde América del Sur. El consumo de tabaco sin humo causa principalmente pre cáncer oral y cáncer. En Europa occidental y América del Norte, los principales tipos de tabaco de mascar son el de tapón, el de hojas sueltas y el de torsión. Su uso está disminuyendo en estas regiones, aunque todavía prevalece en ciertas subpoblaciones. El rapé húmedo (tabaco molido) es particularmente común en América del Norte y Escandinavia. El hábito del rapé oral (conocido como inmersión en rapé) provoca una afección denominada cáncer del aspirador de rapé clásicamente descrito como carcinoma verrugoso. El rapé, tal como se fabrica en Europa y América del Norte, es muy diferente de los productos similares al rapé que se usan en el Medio Oriente, que son fabricados por industrias de pequeña escala ⁽³⁴⁾.

2.2.2.2. ALCOHOL

El alcohol ha sido implicado en el desarrollo del cáncer oral. Las bebidas alcohólicas han sido consideradas cancerígenas para los seres humanos causando, en particular, tumores de la cavidad oral, faringe, laringe, esófago e hígado; aunque el etanol *per se* ha demostrado ser cancerígeno en estudios con animales ⁽³⁵⁾. Se ha demostrado que el consumo de alcohol actúa de manera sinérgica con el tabaco en el aumento del riesgo de desarrollar cáncer oral. Pocos estudios han logrado hacer análisis con pacientes que beben alcohol, pero no fuman y en pacientes que fuman, pero no beben. En uno de esos estudios, se encontró que el alcohol es un factor de riesgo independiente para la leucoplasia oral en una población india.⁽¹⁰⁾ Sin embargo, estudios similares que evaluaron la aparición de displasia epitelial oral en bebedores de alcohol que no fuman encontraron que el papel del alcohol en el desarrollo de la displasia epitelial oral es crucial solo cuando se considera junto con el tabaco. Keller no pudo demostrar ninguna relación entre los tumores menores de las glándulas salivales y el tabaquismo o el consumo excesivo de alcohol.

2.2.2.3. DIETA Y NUTRICIÓN

Varios estudios epidemiológicos y de laboratorio han establecido la relación entre la dieta y la nutrición con el riesgo de desarrollar cáncer ⁽³⁶⁾. El grupo de trabajo de la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) ha afirmado que la baja ingesta de frutas y verduras predispone a un mayor riesgo de desarrollar cáncer. El consumo más frecuente de frutas y verduras, particularmente de zanahorias, tomates frescos y pimientos verdes se asoció con un menor riesgo de cáncer oral y faríngeo. Los alimentos y grupos de alimentos distintos de las frutas y verduras crudas que tienen un efecto protector son el pescado, el aceite vegetal, el aceite de oliva, el pan, los cereales, las legumbres, las proteínas, las grasas, la carne fresca, el pollo, el hígado, las gambas, la langosta y la fibra ⁽³⁶⁾.

Se ha demostrado que ciertos grupos de alimentos están asociados con un mayor riesgo de cáncer oral, a saber, carnes procesadas, pasteles y postres, mantequilla, huevos, sopas, carne roja, carne salada, queso, legumbres, polenta, pasta o arroz, mijo y pan de maíz. Sin embargo, la evidencia de los estudios anteriores no permite la atribución autorizada ni del beneficio ni del inconveniente a un ingrediente específico en el alimento ⁽³⁷⁾.

2.2.2.4. ENJUAGUE BUCAL

También se ha implicado que el uso de enjuague bucal causa cáncer oral. Los enjuagues bucales suelen contener alcohol como disolvente de otros ingredientes o como conservante. La evidencia epidemiológica demuestra que el riesgo de que los enjuagues bucales causen cáncer oral se atribuye a la frecuencia y duración del uso y su contenido de alcohol. Sin embargo, no se ha encontrado una relación causa-efecto entre el enjuague bucal y el cáncer oral. Sin embargo, los odontólogos deben ser prudentes al recomendar enjuagues bucales/enjuagues con alto contenido de alcohol ⁽³⁸⁾.

2.2.2.5. MATE

Se ha demostrado que el mate, que es una bebida similar al té que se consume en América del Sur y en partes de Europa, es una causa independiente para el desarrollo de cánceres orales y faríngeos. La patogenia exacta de la yerba mate que predispone al cáncer oral aún se desconoce. Muchas de las razones que se han propuesto para la carcinogenicidad del mate son la lesión térmica, el solvente de otros carcinógenos químicos y la presencia de taninos y compuestos N-nitrosos ⁽³⁹⁾.

2.2.3. FACTORES AMBIENTALES

2.2.3.1. INFECCIONES VIRALES

Los virus han estado fuertemente implicados en el desarrollo de tumores malignos del epitelio escamoso, incluido el epitelio escamoso

oral. Las infecciones virales de naturaleza latente o crónica suelen ser responsables de inducir la transformación maligna al interferir con la maquinaria del ciclo celular del huésped. Estos genes virales y productos genéticos pueden afectar el crecimiento y la proliferación celular. Ciertos genes virales son protooncogenes que se convierten en oncogenes cuando se insertan en el ADN del huésped y, en última instancia, dan como resultado una transformación maligna. Los virus prototípicos implicados en el desarrollo del cáncer oral son el virus del herpes humano (principalmente el virus de Epstein-Barr (EBV)), el virus del papiloma humano (HPV) y el virus del herpes simple ⁽⁴⁰⁾.

El EBV causa leucoplasia vellosa oral y enfermedad linfoproliferativa en pacientes inmunodeprimidos. La relación causal del EBV con el carcinoma oral de células escamosas (OSCC) aún no está clara. Los estudios de prevalencia han mostrado la presencia de EBV en pacientes con OSCC, pero no prueban una asociación causal. Una relación etiológica frecuentemente investigada sobre la causa de los tumores menores de las glándulas salivales se refiere a la asociación del VEB con la forma de carcinoma de las glándulas salivales, a menudo denominada lesión linfoepitelial maligna. Este tipo de tumor es extremadamente raro entre las personas que no son de extracción asiática ⁽⁴¹⁾. Un estudio ha demostrado la presencia de ADN de EBV en un adenocarcinoma de la glándula submandibular en un niño finlandés. Como señaló Scully, algunos adenocarcinomas espontáneos de glándulas salivales en animales revelan la presencia de partículas virales ⁽⁴²⁾.

2.2.3.2. INFECCIONES FÚNGICAS

Las infecciones fúngicas causadas por especies de *Cándida*, en particular, *Candida albicans*, se han implicado en la patogenia de las lesiones premalignas orales. Hifas fúngicas superficiales de *Candida albicans* han encontrado superpuestas a leucoplasias, especialmente leucoplasias nodulares, muchas de las cuales han sufrido transformación maligna. La duda de si la invasión de *Cándida* es un evento secundario o causal en las lesiones premalignas orales

es aún incierta y discutible. Las especies de *Cándida* son comensales en la cavidad oral que se vuelven oportunistas durante la inmunosupresión del huésped debido a enfermedades sistémicas o terapia con medicamentos. Además de las personas inmunocomprometidas, la infección por *Cándida* puede coexistir o estar asociada con otros factores de riesgo como la deficiencia de hierro y en fumadores crónicos, lo que puede resultar sinérgico en el desarrollo del cáncer oral. Hay evidencia de que *Cándida* posee las enzimas necesarias de las sustancias dietéticas para producir nitrosaminas y sustancias químicas que se han implicado en la carcinogénesis ⁽⁴³⁾.

2.2.4. INMUNOSUPRESIÓN

Las personas inmunodeprimidas son más propensas a desarrollar cánceres orales. Los pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) están predispuestos a desarrollar sarcoma de Kaposi y linfomas, aunque no a OSCC. Se ha demostrado que los pacientes de trasplante de órganos inmunosuprimidos desarrollan cáncer de labio y la posible razón se atribuyó a una mayor exposición a la radiación solar y otros factores de riesgo como el tabaquismo. Sin embargo, el papel directo de la inmunosupresión con el desarrollo del cáncer de labio no se demostró en los estudios ⁽⁴⁴⁾.

2.2.4.1. RIESGOS LABORALES

Los riesgos laborales, es decir, la exposición excesiva a la radiación solar/luz ultravioleta (UV), se sabe que causa cáncer de labios. Los rayos UV también causan queilitis actínica que puede transformarse en OSCC. También se sabe que el dióxido de azufre, el asbesto, la exposición a pesticidas y las neblinas de ácidos inorgánicos fuertes y la quema de combustibles fósiles causan cánceres en la parte posterior de la boca, la faringe y la laringe ⁽⁴⁵⁾.

Se ha informado que ciertas ocupaciones colocan a las personas en mayor riesgo de desarrollar carcinomas de las glándulas salivales;

estos incluyen la fabricación de productos de caucho, plomería (exposición de metales) y carpintería en una industria automotriz ⁽⁴⁶⁾.

2.2.4.2. FACTORES DENTALES

Se ha sugerido que la mala higiene oral, el mal estado dental (dientes afilados/fracturados debido a caries/trauma) y la ulceración crónica por una dentadura postiza mal ajustada promueven la neoplasia en presencia de otros factores de riesgo. Ha habido dificultad para obtener evidencia de si los factores dentales influyen en el desarrollo del cáncer oral. Esto se debe a la presencia de factores de riesgo coexistentes como el tabaquismo y el consumo de alcohol. Sin embargo, un estudio experimental en hámsteres ha demostrado que el trauma crónico, además de la aplicación de carcinógenos, podría promover el desarrollo de tumores. En este estudio, se demostró que la irritación mecánica al rascarse con un limpiador de pulpa aumenta significativamente la incidencia de un carcinoma de lengua inducido por un carcinógeno químico ⁽⁴⁷⁾. Por lo tanto, es prudente monitorear de cerca a los pacientes con factores de riesgo conocidos para detectar signos y síntomas de irritación de dientes y aparatos.

2.2.4.3. SÍFILIS

Se sabe que la sífilis terciaria predispone al desarrollo de cáncer oral junto con otros factores de riesgo como el tabaco y el alcohol. Sin embargo, hoy en día, la sífilis terciaria es rara en la práctica clínica ya que la infección se diagnostica y trata antes del inicio de la etapa terciaria ⁽⁴⁸⁾.

2.2.4.4. RADIACIÓN

Existe evidencia sustancial de una relación entre la exposición a la radiación ionizante y el desarrollo posterior de tumores de las glándulas salivales. Los efectos tumor génicos de la radiación terapéutica en la cabeza y el cuello sobre el tejido de las glándulas salivales se han evaluado en el Hospital Michel Reese de Chicago. La

incidencia anual media por cada 100 000 personas fue de 48 casos en un período inicial, pero aumentó a 77 por cada 100 000 personas más adelante en el estudio ⁽⁴⁹⁾. Hoffman *et al.* estudiaron un número limitado de pacientes que fueron tratados por hipertiroidismo con yodo radioactivo. Observaron un riesgo elevado de cáncer en órganos que concentraban yodo (glándula salival, tracto digestivo, riñón y vejiga). El riesgo relativo en las glándulas salivales aumentó 6,4 veces ⁽⁵⁰⁾.

2.2.5. FACTORES GENÉTICOS

Se ha demostrado que la predisposición genética es un factor de riesgo importante en el desarrollo de OSCC. Un estudio de Copper *et al.*, que siguió a familiares de primer grado de 105 pacientes con cáncer de cabeza y cuello, encontró que 31 de estos sujetos desarrollaron cánceres de las vías respiratorias y del tracto Aero digestivo superior. ⁽⁵¹⁾ Sin embargo, los estudios basados en la población para determinar la disposición genética o familiar a los cánceres orales están limitados por los factores de riesgo coexistentes, como el tabaquismo y el alcohol. También se cree que ciertos individuos heredan la susceptibilidad de la incapacidad para metabolizar carcinógenos o procarcinógenos y/o una capacidad disminuida para reparar el daño del ADN. Como se discutió anteriormente sobre el metabolismo de los carcinógenos del tabaco, se sospecha que los polimorfismos genéticos en los genes que codifican las enzimas (enzimas P450 y XME) responsables del metabolismo de los carcinógenos del tabaco juegan un papel clave en la predisposición genética a los cánceres de cabeza y cuello inducidos por el tabaco ⁽⁵²⁾.

2.2.5.1. EPIDEMIOLOGÍA

La proporción de cáncer de orofaringe VPH positivo fue del 56 % en América del Norte, 52 % en Japón, 45 % en Australia, 39 % en el norte y oeste de Europa, 38 % en Europa del Este, 17 % en el sur de Europa y 13 % en el resto del mundo ⁽⁵³⁾. A nivel mundial, se anticipan 405.000 nuevos casos de cáncer oral cada año, y los países con las tasas más altas son Sri Lanka, India, Pakistán, Bangladesh,

Hungría y Francia ⁽³⁾. En la Unión Europea hay un estimado de 66.650 casos nuevos cada año. La Sociedad Estadounidense del Cáncer estima que habrá 42 440 nuevos cánceres de cavidad oral y faringe en los EE. UU., que causarán 8390 muertes en 2014 ⁽⁵⁴⁾. El tabaquismo y el alcohol son los principales factores etiológicos del CCE de la cavidad oral (CEC) ⁽⁵⁵⁾. Otros hábitos como masticar nuez de betel y tabaco se han implicado en la población asiática. El tabaco contiene muchas moléculas cancerígenas, especialmente hidrocarburos policíclicos y nitrosaminas. Existe un efecto directamente proporcional entre los paquetes año de tabaco consumidos y el riesgo de SCCOC ⁽⁵⁶⁾.

Este riesgo puede reducirse tras el cese del tabaquismo, pero no desaparece del todo (30% en los primeros 9 años y 50% a partir de los 9 años) ⁽⁵⁷⁾. Se ha informado una disminución de la incidencia de cáncer de cavidad oral en los últimos 15 años, atribuida ampliamente a una reducción en el consumo de tabaco. El alcohol y el tabaco parecen tener un efecto sinérgico en la etiología del CCE oral y orofaríngeo ⁽⁵⁸⁾. Sin embargo, el alcohol está relacionado con un mayor riesgo de cáncer incluso en los no fumadores. Otros factores como la mala higiene bucal, la exposición al polvo de madera, las deficiencias dietéticas ⁽⁵⁹⁾, el consumo de carnes roja y salazones han sido reportados como factores etiológicos. Se ha sospechado del virus del herpes simple (HSV), pero no ha sido implicado en la etiología del SCCOC. A pesar de la evidencia emergente que respalda el papel del virus del papiloma humano (VPH) en la etiología del cáncer orofaríngeo, no se ha relacionado de manera concluyente con el SCCOC. Factores del huésped, como alteraciones del sistema inmunitario en pacientes trasplantados, pacientes infectados por el VIH con SIDA ⁽⁶⁰⁾, y condiciones genéticas como xerodermapigmentoso, anemia de Fanconi y ataxia telangiectasia, se asocian con una mayor incidencia de cáncer de cabeza cuello ⁽⁶¹⁾. El cáncer oral es más común en hombres y generalmente ocurre después de la 5ª década de la vida. Cerca del 1,5% tendrá otro primario sincrónico en la cavidad

oral o en el tracto Aero digestivo (laringe, esófago o pulmón) ⁽⁶²⁾. Los tumores metacrónicos se desarrollan en un 10% a 40% en la primera década después del tratamiento del índice primario ⁽⁶³⁾ y, por lo tanto, la vigilancia regular posterior a la terapia y la alteración del estilo de vida son estrategias importantes para la prevención secundaria

2.2.5.2. PATOLOGÍA

Los carcinomas de células escamosas (SCC) constituyen más del 90% de todos los cánceres orales. Otros tumores malignos pueden surgir del epitelio, tejido conectivo, glándulas salivales menores, tejido linfoide y melanocitos o metástasis de un tumor distante. Una variedad de lesiones premalignas se ha asociado con el desarrollo de SCC ⁽⁶⁴⁾.

Las lesiones premalignas más comunes, como la leucoplasia, la eritroplasia, el liquen plano oral y la fibrosis de la submucosa oral, tienen un potencial variable de transformación maligna ⁽⁴⁷⁾. La OMS (2005) clasifica las lesiones premalignas según el grado de displasia en leve, moderada, grave y carcinoma *situ*. **La leucoplasia** es un término clínico definido como una mancha o placa blanca que no puede caracterizarse clínica o patológicamente como ninguna otra enfermedad ⁽⁶⁵⁾.

Esta lesión suele estar asociada con el tabaquismo y el consumo de alcohol. La prevalencia de la leucoplasia en todo el mundo es de alrededor del 2%. Se observan cambios displásicos en sólo 2 a 5% de los pacientes. La tasa anual de transformación maligna de la leucoplasia es del 1%. Los factores de riesgo para la transformación maligna incluyen presencia de displasia, género femenino, leucoplasia de larga duración, localización en lengua o piso de boca, leucoplasia en no fumadores, tamaño mayor a 2 cm y tipo no homogéneo. Además, de la alteración del estilo de vida para evitar el consumo de tabaco y alcohol, la escisión constituye la única modalidad definitiva para un diagnóstico y tratamiento precisos.

La eritroplasia es una placa aterciopelada de color rojo brillante

que no puede caracterizarse clínica o patológicamente como causada por ninguna otra condición ⁽⁶⁵⁾. Se recomienda la escisión quirúrgica ya que estas lesiones tienen un mayor potencial maligno que la leucoplasia y se asocian comúnmente con displasia y carcinoma *in situ*.

Los carcinomas de células no escamosas de la cavidad oral son poco frecuentes. Los carcinomas de glándulas salivales menores representan menos del 5% de los cánceres de cavidad oral. Surgen con frecuencia en el paladar duro (60%), labios (25%) y mucosa bucal (15%) ⁽⁶⁵⁾. El carcinoma mucoepidermoide es el tipo más común (54%), seguido del adenocarcinoma de bajo grado (17%) y el carcinoma adenoide quístico (15%) ⁽⁶⁵⁾. Los melanomas mucosos son raros, pero generalmente se presentan como tumores localmente agresivos, principalmente del paladar duro y la encía. Los tumores óseos, incluido el osteosarcoma de la mandíbula o el maxilar, y los tumores odontogénicos, como el ameloblasto, pueden presentarse dentro de la cavidad oral y pueden confundirse con una lesión de la mucosa si hay ulceración superficial.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

2.3.1. CÁNCER ORAL

El cáncer de la cavidad oral es una de las neoplasias malignas más comunes ⁽⁶⁶⁾.

2.3.1.1. LEUCOPLASIA

Una mancha o placa blanca que no puede caracterizarse clínica o patológicamente como ninguna otra enfermedad ⁽⁶⁷⁾.

2.4. HIPÓTESIS

Por ser un estudio descriptivo no se consideró la prueba de hipótesis.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE DE ESTUDIO

Cáncer bucal

2.5.2. VARIABLE DE CARACTERIZACIÓN

Sexo

Edad

Procedencia

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Tipo de Variable	Escala de medición	fuentes
Variable de estudio Cáncer bucal	Son tumores cancerígenos que se reproducen más frecuentemente en labios o lengua	Localización	Labio inferior Labio superior Comisura labial Lengua Paladar duro Paladar blando Piso de boca	Cualitativo	Nominal Politémica	Ficha de observación
Variable de caracterización Sexo	Dato que se obtiene de la base de datos.	Sexo	Femenino Masculino	Cualitativo	Nominal Dicotómica	Ficha de observación
Edad	Dato que se obtiene de la base de datos.	Grupo etario	27-43 años 44 a 59 años	Cualitativo	ordinal	Ficha de observación
Procedencia	Dato que se obtiene de la base de datos.	Regiones	Lima Amazonas Apurímac Arequipa Ayacucho Ancash Piura Huancavelica Cuzco Huánuco Pasco	Cualitativo	Nominal politómica	Ficha de observación

La Libertad
Puno
Lambayeque
La Libertad
Tacna
Madre de
Dios
Tumbes
Loreto
Ica
Pasco
Junín
Abancay
Callao

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Descriptivo, observacional, retrospectivo, transversal, básico

3.1.1. ENFOQUE

Cuantitativo, porque los resultados obtenidos en el estudio fueron procesados estadísticamente.

3.1.2. ALCANCE O NIVEL

Descriptivo, porque se describieron los hechos según tiempo determinado.

3.1.3. DISEÑO

El presente estudio contempla un diseño descriptivo, no se manipularon variables.

Dicho esquema es el siguiente:

M_____O

Donde:

M= Población

O = Cáncer bucal

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

La población para la investigación estuvo conformada por todos los registros de la base de datos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima del 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020.

3.2.2. MUESTRA

Para este estudio, se realizó un tipo de muestreo no probabilístico intencionado. Por los registros obtenidos de la oficina de estadística del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima de los años 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020.

Criterios de Inclusión

- ✓ Registro de datos completos
- ✓ Registro de datos correspondiente a los años que se estudiarán.

Criterios de exclusión

Niños de 6 a 11 años

Adolescentes de 12 a 17 años

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. TÉCNICAS

La técnica fue la observación directa se tomaron datos de la base de datos estadísticos de años anteriores.

3.3.2. INSTRUMENTOS

Ficha de observación fue el instrumento donde se registraron los datos obtenidos de la base de datos de la oficina de estadística del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas Lima de los años 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020.

3.3.3. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Este instrumento fue validado a través de (validez de contenido) y por juicio de expertos 3 profesionales. Los cuales calificaron que los instrumentos propuestos fueron aceptables, en términos de relevancia, claridad en la redacción, objetividad y metodología.

3.4. PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos, se tuvo en cuenta los siguientes procedimientos:

3.5. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

3.5.1. PLAN DE TABULACIÓN

Para la tabulación de los datos se utilizó un ordenador SPSS 26, donde se recopiló la información mediante el programa estadístico Excel.

3.5.2. PLAN DE ANÁLISIS

Se inició el análisis con la estadística descriptiva que incluye medidas de tendencia central (media y mediana) y de dispersión (desviación estándar, mínimo, máximo, rango y varianza), frecuencia y porcentajes para la variable cáncer oral.

Para determinar la asociación se utilizó la prueba chi-cuadrado de Pearson.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

Tabla 1. Prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

Cáncer bucal	Años											
	2016	2017	2018	2019	2020	Total						
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Presentaron	294	21.9	308	23.0	290	21.6	307	22.9	142	10.6	1341	100.0

Interpretación: En la tabla y gráfico 1, de acuerdo al análisis se pudo observar que las con respecto al cáncer bucal el 23% (308) tuvieron cáncer bucal en el año 2017, seguido del 22.9% (307) casos que se presentaron en el año 2019, 21.9% (294) caso que se dieron en el año 2016 y el 21.6% (290) casos que se presentaron en el 2018. Concluyendo que el año donde se tuvieron mayor cantidad de casos fue en el 2017 y aparentemente esta cifra se ha ido reduciendo con el pasar de los años.

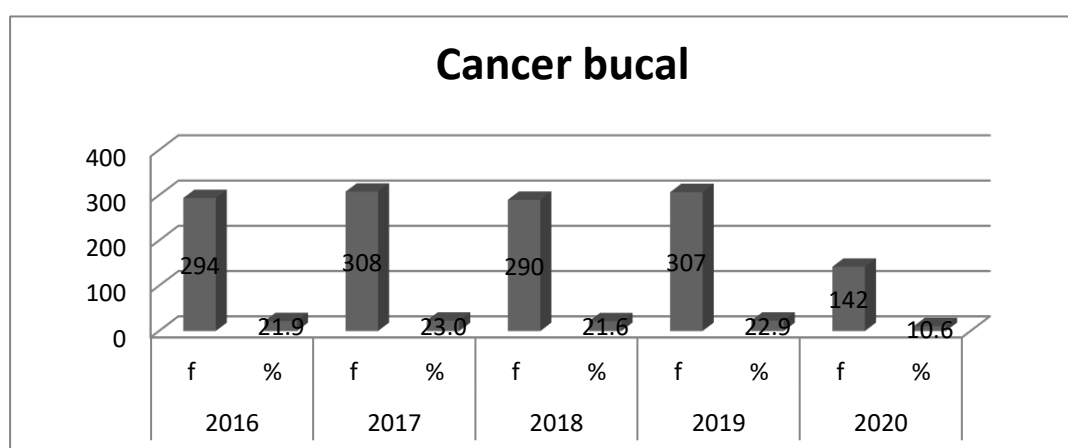


Gráfico 1. Prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

Tabla 2. Cáncer bucal en pacientes adultos de Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según sexo

Cáncer bucal	Sexo																Total			
	2016		2017		2018		2019				2020									
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino				
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Prevalencia	16	2.6	148	20.4	159	25.9	149	20.5	138	22.4	152	20.9	161	26.2	146	20.1	141	22.9	131	18

Interpretación: En la tabla y gráfico 2, de acuerdo al análisis se pudo observar que las con respecto al cáncer bucal en adultos según sexo se encontró que para el año 2019 el 26.2% (161) presento cáncer bucal y fueron del sexo masculino; en el año 2017 el 25.9% (159) también presentaron cáncer bucal y fueron del mismo sexo, en el año 2018 el 22.4% (138) también tuvieron cáncer y en el año 2020 el 22.9% (141) también tuvieron cáncer. Con lo que podemos concluir que la cifra más alta se presentó en el año 2019 y el sexo que mayor prevalencia tuvo fue el masculino esto puede deberse a los estilos de vida y adicciones que estos pueden llevar lo que les desencadena el cáncer bucal.

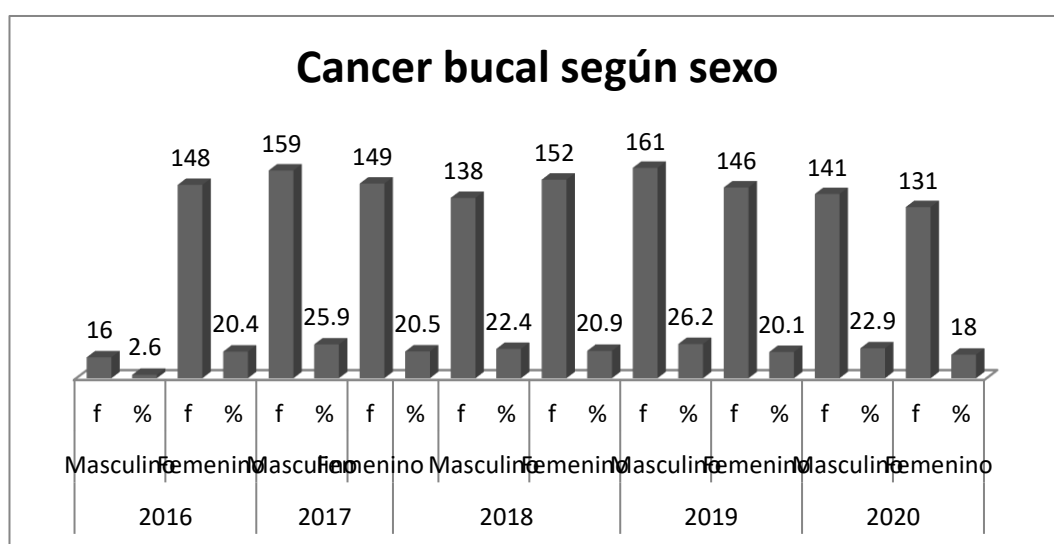


Gráfico 2. Prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según sexo

Tabla 3. Cáncer bucal en pacientes adultos de Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según edad

Cáncer bucal		Edad												Total	
		2016		2017		2018		2019		2020					
		27-43 años	44 a 59 años	27-43 años	44 a 59 años	27-43 años	44 a 59 años	27-43 años	44 a 59 años	27-43 años	44 a 59 años	27-43 años	44 a 59 años		
f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Cáncer bucal		216	1.4	149	2.1	154	2.2	130	1.8	160	2.5	156	2.2	151	2.1
		27-43 años	44 a 59 años	27-43 años	44 a 59 años	27-43 años	44 a 59 años	27-43 años	44 a 59 años	27-43 años	44 a 59 años	27-43 años	44 a 59 años	27-43 años	44 a 59 años
		2016	2017	2018	2019	2020									

Interpretación: En la tabla y gráfico 3, de acuerdo al análisis se pudo observar que las con respecto al cáncer bucal en adultos según edad se encontró que para el año 2019 el 27.0% (156) presento cáncer bucal y tuvieron de 27 a 43 años; en el año 2017 el 26.7% (154) también presentaron cáncer bucal y tuvieron de la misma edad, en el año 2018 el 22.5% (130) también tuvieron cáncer y el mismo grupo etario y en el año 2020 el 21.0% (121) también tuvieron cáncer y la edad de 27 a 43 años. Con lo que podemos concluir que la cifra más alta se presentó en el año 2019 la edad que con mayor prevalencia se presento fue la de 27 a 43 años lo cual nos puede dar a entender que en los adultos jóvenes se desencadena la enfermedad y puede deberse a factores de adicciones o que tengan la predisposición de desarrollar la enfermedad.

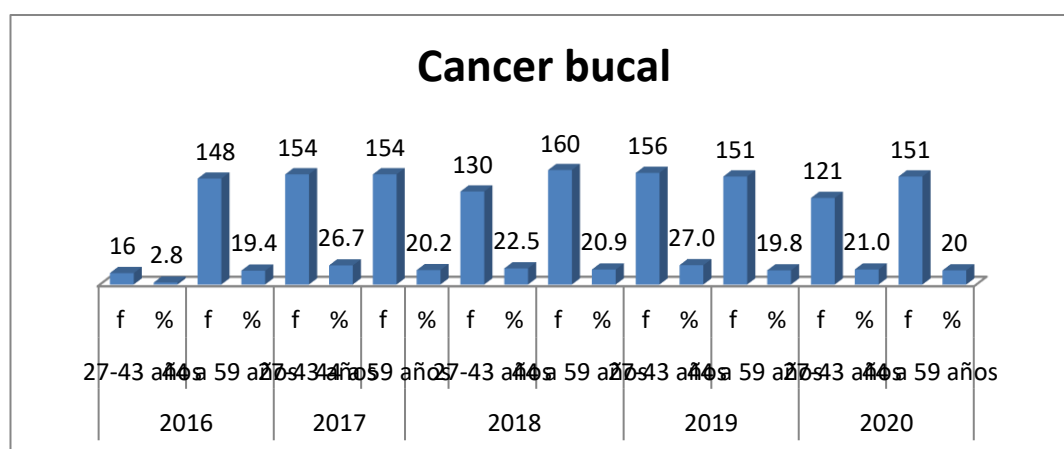


Gráfico 3. Prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según edad

Tabla 4. Cáncer bucal en pacientes adultos de Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según procedencia

Cáncer bucal	Según Regiones											
	2016		2017		2018		2019		2020		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Lima	131	9.8	151	11.3	123	9.2	156	11.6	159	11.9	720	53.7
Amazonas	13	1.0	5	0.4	4	0.3	3	0.2	15	1.1	40	3.0
Apurímac	15	1.1	5	0.4	6	0.4	3	0.2	12	0.9	41	3.1
Huancavelica	6	0.4	5	0.4	3	0.2	2	0.1	5	0.4	21	1.6
Huánuco	23	1.7	27	2.0	14	1.0	13	1.0	25	1.9	102	7.6
Pasco	2	0.1	7	0.5	10	0.7	5	0.4	12	0.9	36	2.7
La Libertad	10	0.7	13	1.0	12	0.9	12	0.9	20	1.5	67	5.0
Ayacucho	9	0.7	10	0.7	7	0.5	5	0.4	8	0.6	39	2.9
Puno	14	1.0	12	0.9	9	0.7	12	0.9	15	1.1	62	4.6
Piura	18	1.3	20	1.5	22	1.6	24	1.8	25	1.9	109	8.1
Lambayeque	22	1.6	25	1.9	28	2.1	15	1.1	14	1.0	104	7.8
Total	263	19.6	280	20.9	238	17.7	250	18.6	310	23.1	1341	100.0

Interpretación: En la tabla y gráfico 4, de acuerdo al análisis se pudo observar que las con respecto al cáncer bucal en adultos según procedencia se encontró que para el año 2020 el 11.9% (159) presento cáncer bucal fue de Lima; en el año 2019 el 11.6% (156) también presentaron cáncer bucal y fueron de la misma ciudad, en el año 2017 el 11.3% (151) también tuvieron cáncer y en el año 2016 el 9.8% (131) también tuvieron cáncer. Con lo que podemos concluir que la cifra más alta se presentó en el año 2020 siendo la zona con mayor frecuencia la de Lima con lo que se puede afirmar que los casos en su mayoría están registrados en la capital de nuestro país y puede ser debido a que aquí está alojada la mayoría de la población peruana.

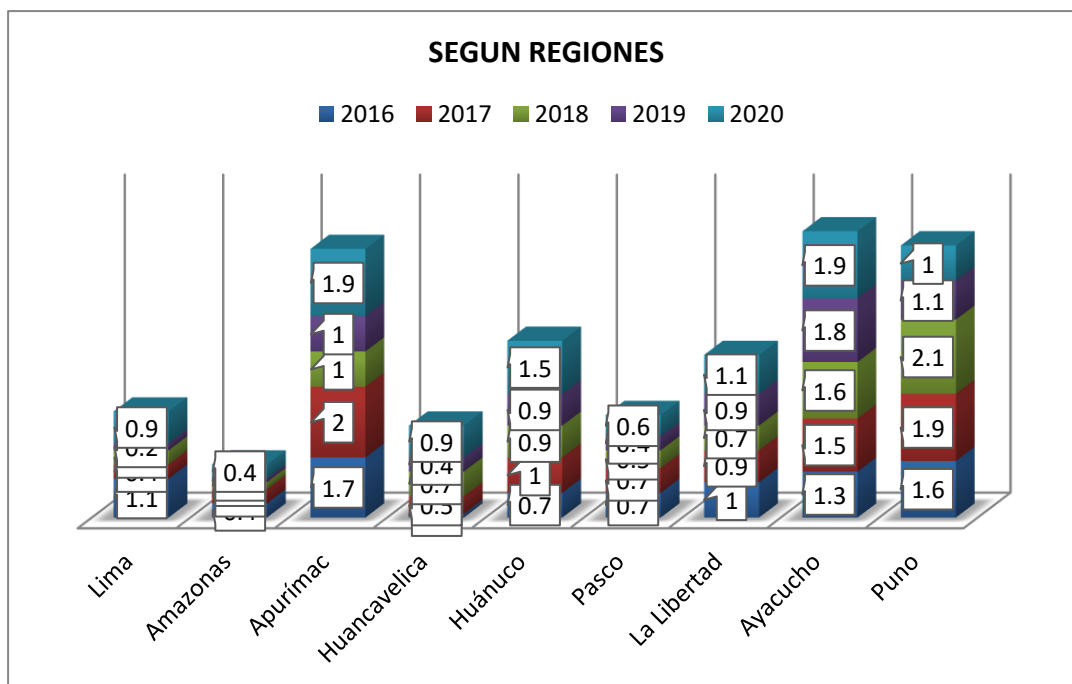


Gráfico 4. Prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según procedencia

Tabla 5. Cáncer bucal en pacientes adultos de Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según localización

		Años											
Localización		2016		2017		2018		2019		2020		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Labio inferior		30	2.2	40	3.0	60	4.5	70	5.2	80	6.0	280	20.9
Labio superior		12	0.9	45	3.4	23	1.7	23	1.7	98	7.3	201	15.0
Comisura labial		40	3.0	32	2.4	22	1.6	23	1.7	21	1.6	138	10.3
Lengua		90	6.7	80	6.0	105	7.8	104	7.8	97	7.2	476	35.5
Paladar duro		5	0.4	8	0.6	9	0.7	11	0.8	10	0.7	43	3.2
Paladar blando		8	0.6	5	0.4	12	0.9	11	0.8	10	0.7	46	3.4
Piso de boca	de	23	1.7	29	2.2	25	1.9	35	2.6	45	3.4	157	11.7
												134	
Total		208	15.5	239	17.8	256	19.1	277	20.7	361	26.9	1	100.0

Interpretación: En la tabla y gráfico 5, de acuerdo al análisis se pudo observar que las con respecto al cáncer bucal en adultos según localización se encontró que para el año 2020 el 7.3% (98) casos tuvieron cáncer en el

labio superior; en el año 2019 y 2018 el 7.8% (105) presentaron cáncer de lengua y en el año 2016 el 6.7% (90) también presentó cáncer de lengua. Con lo que podemos concluir que el tipo de cáncer más prevalente y común es el que se desarrolla en la lengua y fue más prevalente durante los últimos 5 años.

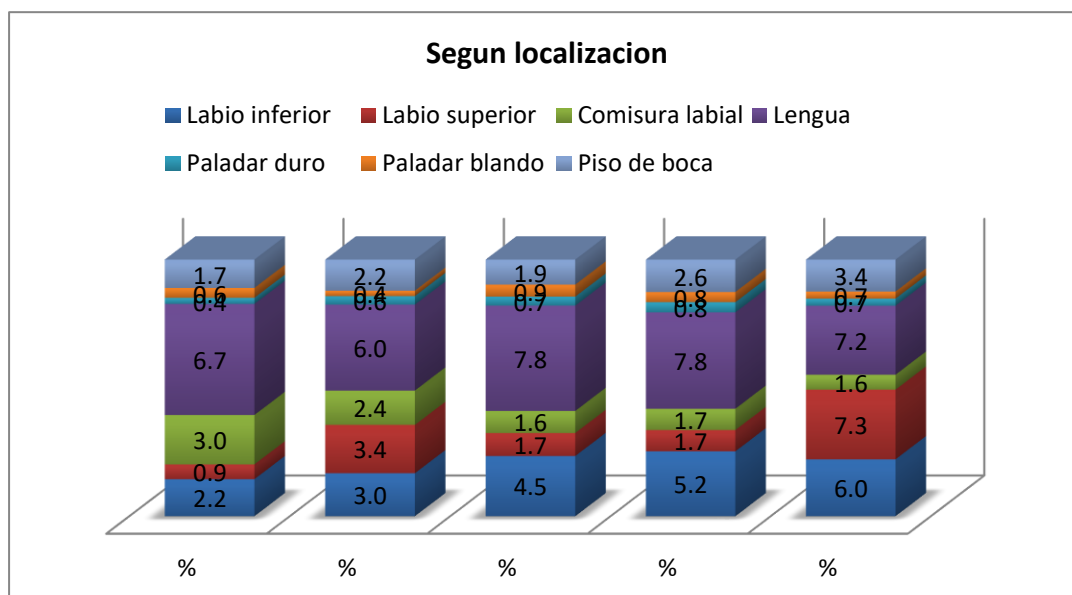


Gráfico 5. Prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según localización

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Mediante la realización del trabajo investigativo se tuvo como finalidad dar a conocer la prevalencia del cáncer bucal en la población adulta durante los años 2016 al 2020, se encontró como resultados que el 23% de casos se registraron en el año 2017, el sexo masculino fue el más prevalente en el año 2019 registrándose un 26.2% de casos, la edad más prevalente en el año 2019 fue de 27 a 43 años representando por el 27%, la ciudad con más prevalencia fue Lima con un 11.9% y la localización más prevalente del cáncer fue el de lengua con un 7.8% en el año 2018.

Similar a lo encontrado por Sáez R, et al ⁽¹¹⁾ quien en su estudio llegó a la conclusión que existe mayor incidencia de cáncer oral según edad y sexo. Y apoyado por Castro O, et al ⁽¹²⁾ quien en su estudio también encontró que el 11% de su población estudiada presentó cáncer oral.

Por su parte Herrera B. ⁽¹³⁾ en su estudio encontró que ambos sexos son factores que predisponen al desarrollo de cáncer y es mortal contrario a lo encontrado en el estudio.

Por otro lado, Torres-Rosas R ⁽¹⁵⁾ en su investigación encontraron que el tipo de cáncer oral más común es el que se desarrolla en el piso de la boca y base de la lengua lo cual es semejante a lo encontrado en el estudio ya que se encontró que el más común fue el cáncer de lengua.

Lo cual es similar a lo encontrado por Alotaibi O, et al. Arabia Saudita ⁽¹⁶⁾, encontró mayor prevalencia de cáncer bucal en pacientes de más de 50 años, los más prevalentes fueron el cáncer de lengua y encía.

Y es apoyado por Malkani N, et al. ⁽¹⁷⁾ en su estudio encontró que la edad más prevalente fue de 35 a 45 años para desarrollar cáncer bucal, resultados que son diferentes a lo encontrado en el estudio donde se encontró la edad más prevalente de 44 a 59 años.

Asimismo, Shrestha A ⁽¹⁸⁾ en su estudio halló que la mucosa oral es uno de los tipos más comunes de cáncer oral y está asociada al tabaquismo, lo cual es diferente a lo encontrado en el estudio por su parte Elaiwy O, et al. ⁽¹⁹⁾ en su estudio mostró que el cáncer de lengua es el más común y en su mayoría se da en varones y apoya a lo encontrado en el estudio.

Herrera B ⁽¹⁹⁾ la incidencia variaba entre países y en ambos sexos teniendo mayor tendencia los hombres lo cual es coincidente a lo encontrado en el estudio.

Por su parte Pinto A ⁽²¹⁾ en su estudio hizo referencia que el cáncer más común fue el oral ocasionado por carcinoma de células escamosas. Lo cual no es coincidente a lo encontrado en el estudio.

Y Rice A ⁽²²⁾ encontró que el cáncer más prevalente fue el estadio III y en mujeres principalmente siendo contrario a lo encontrado en el estudio donde se encontró que el sexo prevalente fue el masculino.

CONCLUSIONES

- 1.- Al determinar la prevalencia de cáncer bucal en los pacientes adultos se encontró que el mayor porcentaje de cáncer bucal se registró en el año 2017 con un 23.0% (290) y en el año 2019 el 22.9% (307) casos que fueron registrados, mostrándose mayor prevalencia en ambos años.
- 2.- Al determinar la prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos según sexo se encontró que para el año 2019 el 26.2% (161) de casos fueron prevalentes en el sexo masculino, y para el año 2017 el 25.9% (159) también el mismo sexo fue prevalente.
- 3.- Al determinar la prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos según edad se pudo evidenciar que el año 2017 el año 2019 el 27% (156) tuvieron de 27 a 43 años y presentaron cáncer bucal y para el año 2019 el 26.7% (154) también tuvieron cáncer bucal y estuvieron comprendidos en el mismo grupo etario.
- 4.- Al determinar la prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos según procedencia se pudo hallar que para el año 2017 el 11.3% (151) de casos fue en la ciudad de Lima y en el año 2020 el 11.9% (159) de casos también se registró en la misma ciudad.
- 5.- Y por último al determinar la prevalencia del cáncer bucal según localización se encontró que para los años 2018 y 2019 7.8% (104) presentaron cáncer de lengua, mientras que en el año 2020 el 7.3% (98) presentó cáncer en labio superior y en el año 2016 el 6.7% cáncer de lengua también.

RECOMENDACIONES

A los estudiantes

- Se recomienda continuar realizando investigaciones relacionada a la temática planteada.
- Se recomienda realizar campañas de sensibilización y prevención del cáncer bucal.
- Se puede promover la realización de ferias educativas donde se brinde información sobre las causas y factores de riesgo para desarrollar el cáncer bucal.

A los profesionales de la salud

- Realizar chequeos preventivos con la finalidad de identificar a tiempo el cáncer bucal y lograr detener su avance.
- Concientizar a los pacientes a optar por las medidas preventivas del cáncer bucal.
- Explicar la importancia de la prevención del cáncer bucal.
- Orientar sobre las posibles causas que conllevan a desarrollar el cáncer bucal.

A las autoridades de la salud

- Brindar la importancia al cáncer bucal ya que aún no es la principal causante de mortalidad en el país, pero con el tiempo podría llegar a serlo por el aumento en las cifras con las pasar de los años.
- Realizar campañas a través de alianzas multisectoriales para que se pueda trabajar en conjunto con el fin de prevenir las complicaciones del cáncer bucal.

- Gestionar la construcción y/o creación del Centro Clínico de Investigación Científica en el departamento de Huánuco en convenio con instituciones públicas y privadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Neville B, Damm D, Allen C, Bouquot J. Patología oral y maxilofacial. 2ª ed. Filadelfia (PA): Saunders; 2002.
2. Boyle P, Levin B. Informe mundial sobre el cáncer 2008: 2. Lyon Cedex (FR): IARC Press, Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer; 2008.
3. Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. Estimaciones de la carga mundial de cáncer en 2008: GLOBOCAN 2008. Int J Cáncer. 2010;127:2893–28917.
4. Warnakulasuriya S. Epidemiología global del cáncer oral y orofaríngeo. Oncología bucal. 2009;45: 309–316.
5. Braakhuis BJ, Visser O, Leemans CR. Cáncer oral y orofaríngeo en Holanda y entre 1989 y 2006: aumento de la incidencia, pero no en adultos jóvenes. Oncología bucal. 2009;45: e85–e89.
6. Yako-Suketomo H, Matsuda T. Comparación de tendencias temporales en la mortalidad por cáncer de labio, cavidad oral y faringe (1990–2006) entre países según la base de datos de mortalidad de la OMS. JJ Clin Oncol. 2010;40:1118–1119.
7. Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. GLOBOCAN 2008, Incidencia y mortalidad por cáncer en todo el mundo: IARC CancerBase No 10. Lyon (FR): Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer; 2010. pág. 2010. 29.
8. Boyle P, Macfarlane G, Maisonneuve P, Zheng T, Scully C, Tedesco B. Epidemiología del cáncer de boca en 1989: una revisión. JR Soc Med. 1990; 83:724–730.
9. Ezzat A, Raja M, Te O, Michels D, Bazarbashi S. Frecuencia y distribución de 22 836 casos de cáncer en adultos remitidos al Hospital Especializado y Centro de Investigación Rey Faisal. Ann Arabia Med. 1996;16:152–158.

10. Boyle P, Macfarlane G, Maisonneuve P, Zheng T, Scully C, Tedesco B. Epidemiología del cáncer de boca en 1989: una revisión. *JR SocMed*.1990;83:724–730.
11. Saez Carriera R, Moreira Romero J, Espinoza Ortíz E, Ubilla Mazzini W. Incidencia del cáncer oral en Solca-Guayaquil. *Portal Med* [Internet]. 2023;6(1):66–78. Available from: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/611/6113971003/html/>
12. Castro Gutiérrez I, Torrecilla Vanegas R, Hernández Mederos Y, Díaz Rodríguez YL, Rosendiz Pérez D. Riesgo a padecer cáncer bucal en adultos mayores de un consultorio médico. *Rev Ciencias Médicas Pinar del Río* [Internet]. 2022;26(4). Available from: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5352>
13. Herrera Serna BY, Orozco Betancourt JA, López Soto OP, Correa Amaral RCLM del P. Tendencia de la incidencia, mortalidad y años de vida ajustados por discapacidad del cáncer oral en América Latina. *Rev Bras Epidemiol*. 2022;25:1–8.
14. Cazar Melo DC, Armas Vega ADC. Etiología más frecuente del cáncer oral en adultos jóvenes: una revisión de literatura. *Rev San Gregor* [Internet]. 2022;0(52):175–88. Available from: <https://revista.sangregorio.edu.ec/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/2149>
15. Torres-Rosas R, Torres-Gómez N, Hernández-Juárez J, Pérez-Cervera Y, Hernández-Antoni A, Argueta-Figueroa L. Epidemiología reportada de cáncer de labio, cavidad oral y orofaringe en México. *Rev Med (Puebla)* [Internet]. 2020;58(4):494–507. Available from: <https://www.redalyc.org/journal/4577/457768632017/html/>
16. Alotaibi ON. Oral and maxillofacial cáncer: A 35-year retrospective analysis at a referral dental hospital in Saudi Arabia. *SaudiDent J*. 2022 Jan;34(1):56-61.

17. Malkani N, Kazmi S, Rashid MU. Epidemiological Assessment of Oral Cáncer Burden in Pakistan. *CancerInvest*. 2021 Nov;39(10):842-853.
18. Shrestha AD, Vedsted P, Kallestrup P, Neupane D. Prevalence and incidence of oral cáncer in low- and middle-income countries: A scoping review. *Eur J Cáncer Care (Engl)*. 2020 Mar;29(2): e13207.
19. Elaiwy O, El Ansari W, AlKhalil M, Ammar A. Epidemiology and pathology of oral squamous cell carcinoma in a multi-ethnic population: Retrospective study of 154 cases over 7 years in Qatar. *Ann Med Surg (Lond)*. 2020 Oct 20; 60:195-200.
20. Herrera Serna Brenda Yuliana, Lara-Carrillo Edith, Toral-Rizo Victor Hugo, do Amaral Regiane Cristina. Comparación entre incidencia y factores de riesgo de cáncer oral en diferentes países de América Latina. *Rev Salud Pública*. 2020;24(2):1–15.
21. Pinto Diaz AP. Prevalencia de cáncer oral en pacientes atendidos en el IREN SUR, Arequipa 2012-2020 [Internet]. Repositorio Universidad Católica de Santa María. Universidad Católica de Santa María; 2021. Available from: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/10734/64.3019.O.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
22. 8. Riceé Salomé AL. Prevalencia de cáncer oral en pacientes atendidos en el I.R.E.N. Sur Arequipa 2010 al 2016. [Internet]. Universidad Alas Peruanas; 2017. Available from: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UAPI_c3e2c0eb1ba0d44e0d9944a2235c2313/Description#tabnav
23. Concepción G. Prevalencia de cáncer en mucosa oral en el servicio de estomatología quirúrgica del Hospital Regional las Mercedes, en el período 2015 al 2018. [Tesis pregrado]. Universidad Señor de Sipán. Chiclayo, Perú.
24. Warnakulasuriya S. Causes of oral cáncer – An appraisal of controversies. *Br Dent J*. 2009; 207:471–5.

25. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer*. 2015;136: E359-86.
26. Perry BJ, Zammit AP, Lewandowski AW, Bashford JJ, Dragovic AS, Perry EJ, et al. Sites of origin of oral cavity cancer in nonsmoker's vs smokers: possible evidence of dental trauma carcinogenesis and its importance compared with human papillomavirus. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2015; 141:5-11.
27. Feller L, Chandran R, Khammissa RA, Meyerov R, Lemmer J. Alcohol and oral squamous cell carcinoma. *SADJ*. 2013; 68:176-80.
28. Pfeifer GP, Denissenko MF, Olivier M, Tretyakova N, Hecht SS, Hainaut P. Tobacco smoke carcinogens, DNA damage and p53 mutations in smoking-associated cancers. *Oncogene*. 2002; 21:7435-51
29. Xue J, Yang S, Seng S. Mechanisms of Cancer Induction by Tobacco-Specific NNK and NNN. *Cancers (Basel)*. 2014; 6:1138-56.
30. Goldstein BY, Chang SC, Hashibe M, La Vecchia C, Zhang ZF. Alcohol consumption and cancers of the oral cavity and pharynx from 1988 to 2009: an update. *Eur J Cancer Prev*. 2010; 19:431–65.
31. Scully C. Oral cancer aetiopathogenesis; past, present and future aspects. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011;16: e306-11.
32. Chaturvedi AK, Engels EA, Anderson WF, Gillison ML. Incidence trends for human papillomavirus-related and -unrelated oral squamous cell carcinomas in the United States. *J Clin Oncol*. 2008; 26:612-9.
33. Gupta PC, Murti PR, Bhonsle RB, Mehta FS, Pindborg JJ. Effect of cessation of tobacco use on the incidence of oral mucosal lesions in a 10-yr follow-up study of 12,212 users. *Oral Dis* 1995; 1:54-8.
34. Mehta FS, Gupta PC, Daftary DK, Pindborg JJ, Choksi SK An epidemiologic study of oral cancer and precancerous conditions among 101,761 villagers in Maharashtra, India. *Int J Cancer* 1972; 10:134-41.

35. International Agency for Research on Cancer. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Tobacco habits other than smoking; betel- quid and areca-nut chewing; and some areca-nut-derived nitrosamines. Vol. 37. Lyon: IARC; 1985. p. 188.
36. Schildt EB, Eriksson M, Hardell L, et al. Occupational exposures as risk factors for oral cancer evaluated in a Swedish case-control study. *Oncology reports*. 1999; 6(2):317–320.
37. La Vecchia C, Tavani A, Franceschi S, et al. Epidemiology and prevention of oral cancer. *Oral Oncol*. 1997; 33(5):302–312.
38. Maier H, Zoller J, Herrmann A, et al. Dental status and oral hygiene in patients with head and neck cancer. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1993; 108(6):655–661.
39. Shah AT, Wu E, Wein RO. Oral squamous cell carcinoma in post-transplant patients. *American journal of otolaryngology*. 2013; 34(2):176–179.
40. Ficarra G, Eversole LE. HIV-related tumors of the oral cavity. *Critical reviews in oral biology and medicine: an official publication of the American Association of Oral Biologists*. 1994; 5(2):159–185.
41. Berkower AS, Biller HF. Head and neck cancer associated with Bloom's syndrome. *Laryngoscope*. 1988; 98(7):746–748.
42. Hecht F, Hecht BK. Cancer in ataxia-telangiectasia patients. *Cancer genetics and cytogenetics*. 1990; 46(1):9–19.
43. Jones AS, Morar P, Phillips DE, et al. Second primary tumors in patients with head and neck squamous cell carcinoma. *Cáncer*. 1995; 75(6):1343–1353.
44. Leon X, Ferlito A, Myer CM 3rd, et al. Second primary tumors in head and neck cancer patients. *Acta Otolaryngol*. 2002; 122(7):765–778.

45. Liao CT, Kang CJ, Chang JT, et al. Survival of second and multiple primary tumors in patients with oral cavity squamous cell carcinoma in the betel quid chewing area. *Oral Oncol.* 2007; 43(8):811–819.
46. Silverman S Jr, Gorsky M, Lozada F. Oral leukoplakia and malignant transformation. A follow-up study of 257 patients. *Cancer.* 1984; 53(3):563–568.
47. Warnakulasuriya S, Johnson NW, van der Waal I. Nomenclature and classification of potentially malignant disorders of the oral mucosa. *Journal of oral pathology & medicine: official publication of the International Association of Oral Pathologists and the American Academy of Oral Pathology.* 2007; 36(10):575–580.
48. Neville BW, Day TA. Oral cancer and precancerous lesions. *CA: a cancer journal for clinicians.* 2002; 52(4):195–215.
49. Waldron CA, el-Mofty SK, Gnepp DR. Tumors of the intraoral minor salivary glands: a demographic and histologic study of 426 cases. *Oral surgery, oral medicine, and oral pathology.* 1988; 66(3):323–333.
50. Sobin, LH.; Gospodarowicz, MK.; Wittekind, C., editors. *TNM Classification of Malignant Tumours.* 7. 2009.
51. Robbins KT, Medina JE, Wolfe GT, et al. Standardizing neck dissection terminology. Official report of the Academy's Committee for Head and Neck Surgery and Oncology *Archives of otolaryngology--head & neck surgery.* 1991; 117(6):601–605.
52. Shah JP, Candela FC, Poddar AK. The patterns of cervical lymph node metastases from squamous carcinoma of the oral cavity. *Cáncer.* 1990; 66(1):109–113.
53. Gillison ML, Castellsagué X, Chaturvedi A, Goodman MT, Snijders P, Tommasino M, et al. Eurogin Roadmap: comparative epidemiology of HPV infection and associated cancers of the head and neck and cervix. *Int J Cancer.* 2014; 134:497-507.

54. Siegel R, Ma J, Zou Z, et al. Cancer statistics, 2014. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2014; 64(1):9–29.
55. Blot WJ. Alcohol and cancer. *Cancer research*. 1992; 52(7 Suppl):2119s–2123s.
56. Spitz MR, Fueger JJ, Goepfert H, et al. Squamous cell carcinoma of the upper aerodigestive tract. A case comparison analysis. *Cancer*. 1988; 61(1):203–208
57. Samet JM. The health benefits of smoking cessation. *The Medical clinics of North America*. 1992; 76(2):399–414
58. Brugere J, Guenel P, Leclerc A, et al. Differential effects of tobacco and alcohol in cancer of the larynx, pharynx, and mouth. *Cancer*. 1986; 57(2):391–395.
59. La Vecchia C, Tavani A, Franceschi S, et al. Epidemiology and prevention of oral cancer. *Oral Oncol*. 1997; 33(5):302–312.
60. Ficarra G, Eversole LE. HIV-related tumors of the oral cavity. *Critical reviews in oral biology and medicine: an official publication of the American Association of Oral Biologists*. 1994; 5(2):159– 185.
61. Kutler DI, Auerbach AD, Satagopan J, et al. High incidence of head and neck squamous cell carcinoma in patients with Fanconi anemia. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2003; 129(1):106– 112.
62. Jones AS, Morar P, Phillips DE, et al. Second primary tumors in patients with head and neck squamous cell carcinoma. *Cáncer*. 1995; 75(6):1343–1353
63. Liao CT, Kang CJ, Chang JT, et al. Survival of second and multiple primary tumors in patients with oral cavity squamous cell carcinoma in the betel quid chewing area. *Oral Oncol*. 2007; 43(8):811– 819.
64. Silverman S Jr, Gorsky M, Lozada F. Oral leukoplakia and malignant

transformation. A follow-up study of 257 patients. *Cáncer*. 1984; 53(3):563–568.

65. Neville BW, Day TA. Oral cancer and precancerous lesions. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2002; 52(4):195–215.
66. Jemal A, Bray F, Centro MM, et al. Estadísticas mundiales del cáncer. *Ca-Cáncer J Clin*. 2011;61(2):69–90.

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Rodríguez H. Prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima 2022 [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2024 [Consultado].
Disponible en: <http://...>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA	FUENTE (INSTRUMENTO RECOLECCIÓN DE DATOS)
General	General	Hipótesis nula (Hi)	Variable de estudio	Tipo de investigación	de Población	
¿Cuál es la prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima 2022?	Determinar la prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Lima 2022.	La prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas oscila entre el 4% al 5%.	Cáncer bucal	Tipo de investigación Descriptivo, observacional, transversal, básico Enfoque Cuantitativo	La población para la investigación estará conformada por todos los registros de las bases de datos en pacientes adultos del instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas del 2016, 2017, 2018 y 2020.	Ficha de observación
Específicos	Específicos	Hipótesis alterna (Ho)	Variable de caracterización		Muestra	
Pe1 ¿Cuál es la prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según sexo?	Oe1 Determinar la prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según sexo.	La prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas oscila es menor al 4% o mayor al 5%.	Sexo Edad Procedencia Localización de la lesión	Nivel Descriptivo Diseño Descriptivo observacional	Para este estudio, se realizó un tipo de muestreo no probabilístico intencionado. Por los registros obtenidos de la oficina de estadística en pacientes adultos del instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas 2016,	Ficha de observación
Pe2	Oe2 Determinar la prevalencia del					

¿Cuál es la prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según edad?	cáncer bucal en pacientes adultos del instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según edad.	2017, 2018, 2019 y 2020.
Pe3	Oe3	
¿Cuál es la prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según procedencia?	Determinar la prevalencia del cáncer bucal en pacientes adultos del instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas según procedencia.	
Pe4	Oe4	
¿Cuál es la prevalencia del cáncer bucal según localización en la cavidad bucal en adultos?	Determinar la prevalencia del cáncer bucal según localización en la cavidad bucal en adultos.	
Pe5	Oe5	
¿Cuál es la prevalencia según año de cáncer bucal en adultos?	Determinar la prevalencia según año de cáncer bucal en adultos	

ANEXO 2 INSTRUMENTO



UDH
UNIVERSIDAD DE HUANUCO
<http://www.udh.edu.pe>

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD P.A. DE ODONTOLOGÍA

FICHA DE OBSERVACIÓN

**TÍTULO: “PREVALENCIA DEL CANCER BUCAL EN PACIENTES
ADULTOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES
NEOPLÁSICAS, LIMA 2022”**

IDENTIFICACIÓN: PACIENTE.....

FECHA:

EDAD: SEXO:

REGIÓN DE PROCEDENCIA:

CANCER BUCAL:

LOCALIZACIÓN DEL CÁNCER BUCAL:

Cavidad oral

Lengua (cuerpo)	☐	Boca y encía	☐	Piso de la boca	☐
Labio inferior	☐	Labio superior	☐	Comisura labial	☐
Paladar blando	☐	Paladar duro	☐	Glándula salival	☐

Orofaringe

Amígdala	☐	Base de Lengua	☐	Orofaringe	☐
Otros	☐				